PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

ZESZYT 10

ROCZNIK XIV

1939

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE

Treść:

Table des matières:

Inhalt:

Od Redakcji.

RĘKOPISY przeznaczone dla Redakcji wykonywać należy zawsze na jednej stronie arkusza zwykłego papieru, z odstępem między wierszami szerokości około 15 mm, pismem wyraźnym, możliwie maszynowym.

Rękopisów Redakcja nie zwraca.

RYSUNKI techniczne sporządzone być winny czarnym tuszem na kalce lub białym papierze rysunkowym. Opisywanie rysunków wykonywać należy zawsze zwyczajnym ołówkiem, a nie tuszem.

FOTOGRAFIE wykonane być winny w odbitkach czarnych na błyszczącym papierze. W razie braku odbitek nadsyłać można klisze lub filmy.

PRACE ORYGINALNE, REFERATY I ARTYKUŁY obejmować winny wraz z rysunkami 4 do 5 stron druku (1 strona druku obejmuje około 6 000 liter). Tematy obszerniejsze dzielić zatem należy, o ile możności, na dwa lub więcej artykułów mniejszych rozmiarów.

Na końcu każdego artykułu umieścić należy krótkie zestawienie treści w języku polskim, a o ile możności także w języku francuskim, niemieckim lub angielskim.

ODBITEK z artykułów dostarczamy autorom bezpłatnie w ilości 25 egzemplarzy, ilości większych po cenie kosztów własnych. Odbitek żądać należy zaopatrując rękopis odpowiednią uwagą.

PRZEDRUK dozwolony z podaniem źródła.

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok XIV | 25 maja 1939 r. | Zeszyt 10

M. KLEINMAN

Oddz. Geol. S. A. „Pionier“

Analizy gazów ziemnych z wierceń na Przedgórzu

W związku z działalnością poszukiwawczą „Pioniera“ na Przedgórzu Karpat wprowadzono badania chemiczne gazów, napotkanych w otworach poszukiwawczych, gdyż przegląd analiz gazów znanych z innych obszarów roponośnych względnie gazonośnych wykazał, że jakkolwiek nie ustalono dotąd kryteriów zależności pomiędzy obydwoma typami złóż bitumicznych, na ogół jednak gazy z roponośnych obszarów wykazują zawsze pewne większe zawartości węglowodorów gazolinowych [1]). Podział gazów na „suche“ i „mokre“ powinien nastąpić na zasadzie ilości gazoliny, dającej się uzyskać z jednostki objętościowej danego gazu (1). Z tego względu przy pracach poszukiwawczych „Pioniera“ starano się nie pomijać analitycznego zbadania gazów, niewierconych chociażby w postaci słabych śladów.

Metoda analityczna.

Skład naturalnego gazu ziemnego jest ograniczony zasadniczo do węglowodorów, normalnie z ogromną przewagą metanu i nielicznych innych składników. Taki skład gazu wymagał opracowania metod zasadniczo różnych od używanych dla gazów przemysłowych, a to zarówno ze względu na trudności znalezienia odpowiednich środków, reagujących z węglowodorami względnie absorpcyjnymi, jak i z powodu na ogół trudnego spalania się ich nawet w czystym tlenie (2).

[1]) Mianem tym obejmuje się te składniki, które w normalnych warunkach ciśnienia i temperatury są cieczami, a więc homologi metanu od pentanu wzwyż. Analogicznie propan i butany objęto nazwą węglowodorów „eterynowych“ a metan i etan „lekkich“.

Opracowano więc metody fizyczne, zmierzające do wyosobnienia składników wolnych i zidentyfikowania ich na podstawie ich własności fizycznych: Podbielniaka (3), Rosen‘a i Robertson‘a (4). Metodę tę kombinowano z metodami absorpcyjnymi dla składników niewęglowodorowych, np. CO_2, H_2S, O_2 (5), opracowano również postępowanie eliminujące zupełnie zmianę chemicznego składu składników w czasie analizy (6). Z drugiej strony cały szereg aparatów, opierających się na zasadzie spalania, przystosowano do analiz gazów ziemnych (7).

Najbardziej rozpowszechniła się metoda kombinowana, stosująca rozdzielanie węglowodorów na zasadzie własności fizycznych i absorpcję innych składników odczynnikami chemicznymi. Tę zasadę zastosowano w laboratorium „Pioniera“. Węglowodory oznaczano przez oddystylowanie poszczególnych składników z mieszaniny, uzyskanej ze skroplenia gazu w odpowiednio skonstruowanej aparaturze przy użyciu kolumny ze spiralą stalową do rektyfikacji i termometru oporowego, wycechowanego na niskie temperatury jako sprawdzianu punktu wrzenia (8). Aparatura musiała być przystosowana do przeprowadzenia analizy węglowodorów, spotykanych w małych ilościach (naturalne emanacje gazu): należało brać pod uwagę możliwość użycia tylko małych próbek, 3—5 litrowych, i to normalnie w rozmaitym stopniu zanieczyszczonych powietrzem. Równocześnie należało położyć cały nacisk na stwierdzenie obecności węglowodorów wyższych (homologów metanu). Dla innych połączeń ograniczono się do oznaczenia tych, które występują normalnie w gazach ziemnych. Ze składników tych bezwodnik węglowy i tlen oznaczono przez absorpcję — ługiem potasowym względnie alkalicznym roztworem pyrogallolu — w aparacie

Orsata; siarkowodór zaś chwytano w amoniakalnym roztworze chlorku kadmu (3-wstęp). Oznaczenia azotu próbowano przeprowadzać na drodze resorpcji tego pierwiastka po całkowitym zaabsorbowaniu gazu w węglu aktywnym w temperaturze możliwie niskiej, aż do momentu wydzielania się węglowodorów, rozkładających się w prądzie rurki Geislera, ujawniając obecność wodoru. Metodę tę o małej na ogół dokładności można było stosować tylko do małych procentowych zawartości azotu (max. ok. 3—4%).

Oznaczeń helu dokonywano w aparaturze pracującej na zasadzie absorpcji gazu na węglu aktywnym w temperaturze ciekłego powietrza i pod zmniejszonym ciśnieniem (10). Aparatura ta pozwala na określenie śladów *He* — spektroskopowo w sposób jakościowy, a ilościowo aż do około 0,005% objętości.

Gęstość gazu względem powietrza oznaczano aparatem Schellinga-Bunsena, na zasadzie wypływu.

Tok analizy był dostosowany do normalnie stosowanych czynności, przepisanych dla odpowiednich metod. Jedynie przy frakcjonowanej dystylacji węglowodorów zastosowano powolne wprowadzenie próbki, przy ściśle określonych wielkościach ciśnienia i temperatury (11), tak, by uzyskiwać stale te same warunki dla przeprowadzenia w ciecz węglowodorów i nie dopuścić do skroplenia lub rozpuszczenia tlenu i azotu, zawartego w próbce. Ciśnienie było o 15—25 mm mniejsze od atmosferycznego, temperatura w chłodnicy utrzymywana w granicach —170° C do —180° C dla ciśnienia atmosferycznego, a więc poniżej temperatury wrzenia metanu. W ten sposób uzyskana część nieskroplona składała się przeważnie z azotu i tlenu i mogła służyć do orientacyjnego określenia ich zawartości.

Wyniki oznaczeń:

Poniżej podano wyniki analiz próbek gazu z następujących punktów:

Nr próbki	Miejscowość	Nazwa otworu	Głębokość hor. gazow.	Formacja
1	Wierzbowiec, p. Kosów	Pionier — Wierzbowiec 2	127—133	torton
2	Chodnowice, p. Przemyśl	Pionier — Popowice 3	90—100	torton
3	„	Pionier — Chodnowice 2	105,40	torton
4	„	„	178,40	torton
5	„	Pionier — Chodnowice 3	149,50	torton
6	„	Pionier — Chodnowice 5	492	torton
7	Trzcieniec, p. Mościska	Pionier — Trzcieniec 1	175,00	torton
8	„	Pionier — Trzcieniec 2	169,90	torton
9	Kałusz	T. E. S. P. Aleksander	735,00	torton
10	Niebyłów	Pionier — Ślązak 41	400,00	łupki menilit.
11	Hłomcza, p. Sanok	San Nr 1	210,00	eocen
12	„	„	286	eocen

Ponieważ badane gazy pobierano często z otworów świeżo odwierconych, ilości powietrza mogły być zmienne, wskutek rozmaitych czynników przeważnie natury technicznej, tak, że trudno było przypuścić, by mogło ono stanowić istotny składnik nawierconego gazu.

Dla uzyskania możliwości porównania wyników, odnoszących się przede wszystkim do węglowodorów, przedstawiono w tabeli 2-giej, wyniki uzyskane dla frakcji węglowodorowej jako całości, a więc wziętej jako 100%. Ponadto przedstawiono w tabeli 2-giej wyniki z analizy gazów, wykonanej podług metody ogólniejszej. Polegała ona na tym, że gaz wprowadzono przy temperaturze chłodnicy około —135° C, pozostałe warunki analizy były niezmienione. W tym przypadku dla określenia wyników uwzględniało się tylko część gazu, która uległa skropleniu w powyższych warunkach i wyniki stosowano jako porównawcze. W tabeli 2-giej wyniki te przeliczono na całkowitą objętość wziętych do analizy próbek gazowych, uzyskując w ten sposób liczby porównywalne dla frakcji węglowodorowych. Analizy te odnoszą się do następujących punktów:

Nr próbki	Miejscowość	Nazwa otworu	Głębokość hor. gazow.	Formacja
13	Wierzbowiec, p. Kosów	Pionier — Wierzbowiec 1	205	torton
14	„	Pionier — Wierzbowiec 5	154	torton
15	„	Pionier — Kobaki 1	93,90	torton
16	Popowice, p. Przemyśl	Pionier — Popowice 1	80,90	torton
17	„	Pionier — Popowice 2	55	torton
18	Chodnowice, p. Przemyśl	Pionier — Chodnowice 1	90,80	torton
19	Żdżary, p. Tarnów	Polmin — Żdżary 2	ok. 200	torton
20	Daszawa	Polmin VII — Zbyszko	700	torton
21	Jasienica Solna, p. Drohobycz	wiercenie ręczne — Pionier Nr 1	17	eocen

Tabela 1.

Nr próbki	% CO_2	% O_2	% N_2	% węglowodorów metanu	etanu	propanu	izobutanu		pentanów	wyższych	% helu	Ciężar właściwy (powietrze = 1) oznaczony	wyliczony	Błąd oznacz. węglowodorów	Uwagi
1	0,0	0,0	1,17	95,9	2,77	0,10	0,10				0,008	0,565	0,575	0,27	
2	0,3			97,8	1,64	0,17	0,17				brak	0,568	0,574	0,16	
3	0,0	30,9		65,1	2,92	0,4	0,4				brak	0,706	0,720	0,46	oznaczono O_2: 6,1%
4	0,0	0,0	0,57	96,4	2,38	0,67					brak	0,576	0,581	0,29	
5	0,1	18,4		79,8	1,2	0,3	0,3				0,005			0,30	oznaczono O_2: 3,6%
6	0,0	0,0	0,85	98,0	1,02	0,17					0,006	0,566	0,568	0,17	w jednym oznaczeniu He: 0,012%
7	0,19	26,19		67,40	6,15	ślad					brak	0,675	0,693	0,4	oznaczono O_2: 5,2%
8	0,4	12,3		82,1	4,9	0,3	0,1				brak	0,637	0,646	0,4	oznaczono O_2: 2,4%
9	0,3	13,1		82,6	3,5	0,4					brak	0,642	0,637	0,4	oznaczono O_2: 2,4%
10	0,0	0,3	1,6	75,8	8,8	5,7	1,9	2,5	3,2		0,006 [1]			0,6	teoretyczna zawart. gazoliny: 30,8 g/m³
11	0,0	0,0	1,2	91,0	2,4	2,0	0,8	0,5	1,15		brak	0,638	0,643	0,29	teoretyczna zawart. gazoliny: 9 g/m³
12	0,0	0,2	1,9	78,5	10,6	3,8	1,0	1,5	1,8	0,95	brak			0,6	teoretyczna zawart. gazoliny: 25 g/m³

[1]) nieco zanieczyszczony azotem.

Objaśnienia do tabeli 1-ej: *Błąd pomiaru ilości węglowodorów jest to wielkość, którą określono z wyników frakcjonowanej dystylacji. Ponieważ ilości węglowodorów mierzono przyrostem ciśnienia danego składnika w manometrze, były to więc wielkości charakteryzowane w mm słupa rtęci. Całkowita suma składników stanowiła 100%, błąd pomiaru wyrażał się więc liczbą procentową najmniejszego możliwego do odczytania przyrostu ciśnienia (normalnie 1 mm) w stosunku do ciśnienia uzyskanego z całej mieszaniny. Odstępstwa od praw gazowych nie uwzględniono.*

Ciężar właściwy gazów obliczono ze składników, uwzględniając ich zawartość w procentach i gęstość każdego z nich względem powietrza.

Zawartość teoretyczną gazoliny obliczono z procentowej zawartości pentanów i wyższych, bez uwzględnienia niższych homologów.

Tabela 2.

Nr próbki	Skład frakcji węglowodorowej w fazie gazowej %% metanu	etanu	propanu	izobutanu	butanu	pentanów	wyższych	Błąd oznaczenia węglowodorów
1	97,0	2,9	0,1	0,1				0,3
2	98,0	1,65	0,18	0,18				0,16
3	94,2	4,3	0,7	0,7				0,7
4	96,8	2,4	0,8					0,3
5	97,6	1,5	0,4	0,4				0,3
6	98,7	1,2	0,1					0,17
7	91,9	8,0	ślad					0,4
8	93,6	5,7	0,4	0,2				0,4
9	95,6	4,0	0,4					0,4
10	77,3	8,9	5,7	1,9	2,5	3,2		0,6
11	93,0	2,52	2,07	0,78	0,51	1,03		0,3
12	78,8	10,9	3,9	1,5	1,0	1,9	1,0	0,6
13	95,5	3,2	0,9	0,2				0,2
14	96,4	2,8	0,8	0,2				0,2
15	97,8	1,2	0,9					0,2
16	93,8	4,2	1,3	0,5				0,13
17	93,5	4,9	1,6					0,6
18	95,5	3,2	0,8	0,2				0,2
19	96,6	1,8	1,1	0,3				0,4
20	98,7	0,97	0,14					0,16
21	77,1	8,2	6,4	2,0	2,4	4,3		0,3

Ocena wyników.

Jak z przedstawionych wyników analiz wynika, stosowana metoda odpowiada postawionym założeniom. Mimo stosunkowo dużego względnego błędu oznaczenia, dadzą się gazy „suche" odróżnić od „mokrych", w których w takim przypadku znaleźć można węglowodory gazolinowe w ilościach znacznie przewyższających wielkość odchylenia. Najlepiej ujawnia się to w analizie Nr 11, w której zawartość metanu i etanu zbliża się do wartości uzyskanych dla gazów suchych. We wszystkich badanych próbkach znaleziono wyższe homologi metanu, w niektórych nawet do butanów włącznie. Ponieważ dla tych ostatnich wyniki leżą normalnie w gra-

nicach błędu oznaczenia, musi się ilości ich traktować jako wartości względne. Dla składników innych niż węglowodory nie ujawniły się dotąd żadne różnice.

Ilościowo były oznaczenia węglowodorów obarczone dość dużym błędem w liczbach bezwzględnych, co stało przede wszystkim w związku z małymi objętościowo próbkami gazu, wziętymi do analizy, jako też często obecnością domieszki zewnętrznej w postaci powietrza. Przy próbkach o odpowiednio dużej dobranej objętości dałyby się w warunkach opisanej metody błędy te dowolnie zmniejszyć do pożądanej dokładności, tak by wyniki te mogły się nadawać również dla celów przemysłowych.

Literatura:

1) A. R. Bowen: The Composition of Natural Gas, Science of Petroleum, London. Oxf. Ed. Press. 1938, Vol. 2, p. 1501.

2) Handbook of Propane and Butane Gas. I. Ed. 1934. Western Gas. Ass.

3) W. J. Podbielniak: Analyzing Rafinery Gases and Vapors Oil & Gas J. Vol. 29 Nr 20, p. 239, Oct. 21, 1930.

4) Rosen i Robertson: Ind. Eng Chem. Anal. Ed. 6, 12, 1934.

5) H. M. Stanley: The Analysis of Petroleum Gases. Science of Petroleum Vol. II, p. 1524. W. F. Fulton: Complete Analyses of Natural Gas Oil & Gas. J. May 20, 1937, p. 50.

6) Van Dijck: A new apparatus for Physical Analysis of Gas Mixtures J. I. P. T. 1932, p. 145 — Broszura wydana przez firmę Sakn- Kipp, Amsterdam C.

7) Przegląd art. H. Stanley'a: loc. cit.

8) Omówienie krytyczne sposobu działania tych części aparatury: Mc. Millan N. A. Analytical Fractionation of Hydrocarbon Gases J. I. P. T. Vol. 22, 1936, p. 616.

9) Peters and Lomar: Gas Analysis by the Method of Desorption. Nat. Petr. News Febr. 6, 1937, Vol. 29, p. 59, J. I. P. T. 1937, Vol. 23 (166), p. 330 A.

10) E. C. Anderson: An apparatus and Method for the Determination of Helium in Natural Gas — The U. S. Bureau of Mines Information Circular 6796.

11) Kallam, Deckert, Coulthurst: Notes on Fractional Analysis Method Oil and Gas J. Oct. 3, 1929, p. 209.

Inż. Wacław BÓBR
Warszawa

Zagadnienie paliw płynnych w Polsce

Dokończenie.

6. Nowe potencjalne źródła paliw płynnych w Polsce.

Istnieją trzy źródła podstawowych paliw płynnych, a mianowicie ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel oraz w pewnych warunkach torf. Rozpatrzymy pokrótce możliwość uzyskania u nas paliw płynnych z każdego z tych źródeł.

a) Możliwości znalezienia nowych złóż ropy naftowej.

Okres romantyzmu w kopalnictwie naftowym zarówno u nas jak i w innych ośrodkach produkcji ropnej w krajach cywilizowanych już się skończył. Był to okres, podczas którego eksploatowano złoża ropy naftowej stosunkowo łatwo dostępne. Przedsiębiorcze jednostki, przy pewnej dozie szczęścia, nawet bez większych środków, znajdowały łatwo dostępne złoża ropy i robiły fortuny. Obecnie, gdy pozostały przeważnie tylko głębiej leżące złoża ropne, do poszukiwań i eksploatacji ropy naftowej można podchodzić tylko w pełnym uzbrojeniu w nowoczesne środki naukowe i techniczne oraz posiadając duże środki finansowe. W związku ze zmienionymi warunkami naturalnymi złóż ropnych, konieczne jest przystosowanie do tych warunków również i ustawodawstwa górniczo-naftowego, które stworzone było w zupełnie innych warunkach produkcyjnych. Reforma tego ustawodawstwa w szeregu krajów została już wykonana (Niemcy, Włochy, Anglia).

U nas nastąpił zanik robót poszukiwawczych za ropą: z jednej strony z powodu braku środków na takie roboty u firm naftowych, osłabionych szeregiem lat deficytowej pracy, a z drugiej strony z powodu wadliwego ustawodawstwa.

Według opinii naszych czołowych geologów, z prof. Bohdanowiczem na czele, mamy szanse na znalezienie ropy naftowej na głębszych poziomach w Karpatach, na Przedgórzu Karpat i na Niżu Polskim w strefie wypiętrzeń solnych oraz z zachodniej strony wschodniej strefy krystalicznej. Pierwsze kroki dla przeprowadzenia wstępnych badań geofizycznych tych obszarów zostały już zapoczątkowane przez Państwo. W tym celu został zreorganizowany i wyposażony w odpowiednie środki Państwowy Instytut Geologiczny. Prowadzone przez tę instytucję od dwóch lat prace geofizyczne nie zostały jeszcze ukończone i kontynuowane są nadal. Posłużą one jako podstawa dla przyszłych wierceń poszukiwawczych. Na razie umiejscowienie problemowych wierceń poszukiwawczych możliwe jest tylko w Karpatach i na Przedgórzu Karpat.

Dalszymi krokami Rządu winna być możliwie śpieszna i radykalna nowelizacja ustawy górniczo-naftowej, zwłaszcza na terenach nie obję-

tych robotami eksploatacyjnymi, oraz znalezienie środków na pomoc dla wiertnictwa poszukiwawczego. Organizacja pomocy dla wierceń poszukiwawczych winna być wzorowana na takiejże organizacji w Niemczech, gdzie uruchomienie w tym celu stosunkowo niewielkich sum (łącznie około 20 000 000 RM) państwowych przyciągnęło do tej akcji przekraczające wielokrotnie te sumy kapitały prywatne, a w tej liczbie kapitały zamrożone.

Kontrola geologiczna nad całą akcją poszukiwawczą, zarówno państwową jak i prywatną, winna być przy tym ustawowoześrodkowana w P. I. G. Wobec powagi sytuacji program ten winien być konsekwentnie i szybko realizowany. Przy pewnych przesunięciach w hierarchii prac planu inwestycyjnego, środki na ten cel mogą się znaleźć. Mam na myśli środki przeznaczone na gazociągi dalekobieżne, których rozbudowa może być przesunięta na dalsze okresy. Ropa naftowa potrzebna jest nam bardziej od gazociągów.

Program prac winien być obliczony w ten sposób, byśmy w przeciągu najbliższych kilku lat mogli otrzymać odpowiedź na pytanie, czy nasza samowystarczalność paliwowa może być oparta na własnej produkcji ropnej.

b) Możliwości produkcji paliw płynnych z gazu ziemnego.

Z gazu ziemnego mogą być wytwarzane następujące paliwa płynne:

a) benzyna polimeryzowana
b) benzyna syntetyczna metodą redukcji tlenku węgla wodorem i
c) alkohol metylowy (metoda analogiczna).

Spośród tych produktów tylko benzyna polimeryzowana jest paliwem pełnowartościowym.

Benzyna polimeryzowana produkowana jest obecnie w skali przemysłowej tylko z propanu i butanów, zawartych w niektórych gazach ziemnych. Wymienione węglowodory gazowe muszą być uprzednio wydzielone z gazu ziemnego, a następnie poddane pirolizie, względnie dehydrogenacji, celem przetworzenia ich w olefiny — propylen i butyleny.

Wydajność benzyny polimeryzowanej według praktyki amerykańskiej jest przy tym następująca (vide dr M. B. Cooke „Economic Aspects of Polymerization", Refiner and Natural Gasoline Manufacturer, July 1938):

z propanu	49% wag.
z butanów	60% „

Dla możliwości ustalenia produkcji benzyny polimeryzowanej konieczne jest zapewnienie ciągłości zaopatrzenia zakładu polimeryzacyjnego w odpowiednią ilość gazów skroplonych.

Posiadamy dwa ośrodki produkcji gazów ziemnych, które ze względu na wysokość produkcji i skład gazów mogłyby wchodzić w rachubę jako źródło produkcji benzyn polimeryzowanych. Są nimi Borysław oraz grupa Roztoki—Sądkowa—Sobniów.

Nie wdając się w rozpatrywanie ekonomicznej strony zagadnienia, zatrzymamy się tylko na ilościowym obliczeniu możliwości produkcyjnych tych złóż.

Z gazów ziemnych borysławskich i roztockich wydzielana jest obecnie gazolina oraz częściowo gazy skroplone, składające się z propanu i butanów, uzyskiwane przy stabilizacji gazoliny. Gdyby cała wytwarzana w Polsce gazolina była stabilizowana, produkcja gazów skroplonych z tego źródła mogłaby wynieść u nas około 4 500 ton rocznie (obecnie wytwarza się około 2 200 ton), bez szkody dla jakości gazoliny.

Z tej ilości gazów skroplonych można byłoby wytwarzać około 2 000 ton benzyn polimeryzowanych. Należy jednakże zaznaczyć, że gazy te znajdują obecnie zbyt i nie mogłyby być skierowane do produkcji benzyn polimeryzowanych.

Jak wykazały badania (vide: inż. T. Marcinkiewicz: „Najbliższe homologi metanu, ich skroplenie i zastosowanie w przemyśle"; inż. D. Badian i inż. L. Hoser: „Niewyzyskane źródła lekkich węglowodorów" — Przegląd Chemiczny nr 9, 1937 r.), gaz ziemny po odgazolinowaniu zawiera jeszcze pewne ilości propanu i butanów, które za pomocą dodatkowych operacyj mogą być zeń wydzielone.

Przeciętny skład odgazolinowanych gazów Borysławia i Roztok jest następujący:

Tablica 8.

	Borysław		Roztoki	
	% obj.	g na 1 cm³ gazu	% obj.	g na 1 cm³ gazu
Metan	83,6	—	93,8	—
Etan	7,5	—	4,0	—
Propan	7,5	145	1,6	27
Butany	1,4	35	0,6	17
Razem:	100,0	180	100,0	44

Przyjmujemy do obliczenia roczną produkcję gazu odgazolinowanego w Borysławiu na 100 milionów m^3, a w grupie Roztockiej na 150 milionów m^3.

Współczynnik wydajności urządzeń dla ekstrakcji propanu i butanów z gazów odgazolinowanych przyjmujemy w wysokości 70%, a wydajność procesów pirolizy i polimeryzacji — w wysokości 55%. W tym wypadku możliwości produkcyjne poszczególnych złóż wyniosą rocznie benzyny polimeryzowanej:

Borysław	6 930 ton
Grupa Roztocka	3 630 „
Razem	10 560 ton

Obliczenie to musi być sprawdzone ilościowo oraz pod względem opłacalności ekonomicznej. Jak się zdaje, jest ono pod względem ilościowym raczej optymistyczne.

Jak widzimy, z tego źródła można uzyskać tylko stosunkowo niewielkie ilości benzyny. Pod względem jakościowym jednakże benzyna ta jest produktem wysoko wartościowym ze względu na jej wysoką odporność na detonację (liczba okta-

nowa około 80/ASTM) i dużą „wartość mieszania“.

Niższe węglowodory gazowe, a w tej liczbie metan, mogą być przetworzone przez częściowe spalanie na gaz wodny, stanowiący surowiec dla produkcji albo benzyny syntetycznej metodą prof. Fischera, albo metodą angielską Synthetic Oils Ltd., albo też alkoholu metylowego. Wprawdzie przemysłowa produkcja benzyn syntetycznych z gazu ziemnego jeszcze nigdzie nie istnieje, jednakże alkohol metylowy produkowany jest zbliżoną metodą w Stanach Zjedn. A. P. Ciekawe próby w tym kierunku robione są u nas w Mościcach.

Mówiąc o benzynie polimeryzowanej, należy wspomnieć, że zawarty w gazach ziemnych węglowodór gazowy izobutan może być użyty dla produkcji izooktanu. Produkt ten jest cennym „czynnikiem wysokooktanowym“, służącym dla produkcji benzyn lotniczych wysoko odpornych na detonację. Możliwości te są u nas jednakże ograniczone z powodu niskiej zawartości izobutanu w naszych gazach ziemnych.

W naszych warunkach mamy podstawy dla produkcji innych czynników wysokooktanowych, jak eter diizopropylowy, który można wytwarzać z alkoholu etylowego oraz niektóre ketony, dające się również wytwarzać z etanolu. Cechy eteru diizopropylowego stawiają go jednak ponad ketony ze względu na wyższą wartość opałową i na praktyczną nieroztwarzalność w nim wody. Według S. D. Heron'a i H. A. Beatty'ego (The Intava World No. 2, 1939), cechy te tych paliw są następujące:

	Wartość opałowa kal 1 ltr	Rozpuszczalność wody
Benzyna	7 800	0,005% przy 20° C
Eter diizopropylowy	6 780	0,025% „ 25° C
Ketony		
a) Aceton	5 210	kompletna
b) Methyl-Ethyl	6 400	„

c) *Możliwości produkcji paliw płynnych z węgla.*

Zasadniczo istnieją dwie metody produkcji paliw płynnych z węgla, a mianowicie hydrogenacja destruktywna i synteza z gazu wodnego (który zresztą może być wytwarzany nie tylko z węgla, lecz i z gazu ziemnego). Poza tym znamy szereg metod wytlewania węgla przy niskich i średnich temperaturach. Wydajność paliw płynnych z jednostki wagi węgla przy różnych metodach wytlewania jest jednakże tak niska, że nie mogą one być rozpatrywane jako samodzielne procesy upłynnienia węgla. Są one rozpatrywane jako metody produkcji półkoksu — bezdymnego paliwa, przy którego produkcji uzyskuje się paliwa płynne jako produkty uboczne (do 10 kg benzyny i do 70 kg smoły na 1 tonę węgla, przy czym lżejsze dystylaty smoły mogą być użyte do napędów wolnobieżnych Diesli), względnie mogą stanowić pomocniczą operację dla hydrogenacji węgla lub przy syntezie. Zastosowanie metod wytlewania węgla uzależnione jest od możliwości znalezienia zbytu względnie zastosowania dla półkoksu, stanowiącego pod względem ilościowym i pod względem wartości główny produkt wytlewania.

Poniżej podajemy krótką charakterystykę metod destruktywnej hydrogenacji i syntezy:

Hydrogenacja:

Do hydrogenacji nadają się węgle brunatne (lignity) oraz węgle kamienne o zawartości ponad 20% części lotnych. Próby hydrogenacji krótkopłomiennych węgli Południowej Walii o zawartości od 9% do 15% części lotnych dały wynik ujemny. Pożądane jest, by zawartość pierwiastka węgla w surowcu nie przekraczała 85% oraz by zawartość wodoru była możliwie wysoka.

Poza tym pożądane jest, by zawartość azotu, siarki i tlenu oraz popiołu w węglu była możliwie niska. Pod względem petrograficznym pożądana jest niska zawartość fuzytu, stanowiącego balast nie przyjmujący udziału w hydrogenacji, oraz możliwie wysoka zawartość durytu, jako najłatwiej poddającego się hydrogenacji składnika węgla.

Pod względem sortymentu najkorzystniejszym dla hydrogenacji gatunkiem węgla jest miał płukany, a to ze względu na to, że w miale tym zgromadzony jest największy odsetek miękkich składników węgla (duryt), łatwiej poddających się hydrogenacji.

Jakość końcowych produktów hydrogenacji zależna jest od jakości surowca oraz od sposobu prowadzenia procesu. Hydrogenacja węgli kamiennych oraz węgli brunatnych o strukturze cyklicznej daje dobre benzyny lotnicze i samochodowe, oleje gazowe zaś pośledniej jakości. Węgle brunatne, bogate w alifatyczne związki żywiczne, dają gorsze benzyny, natomiast stosunkowo lepszy olej gazowy oraz oleje smarowe. Przy zwiększeniu temperatury i ciśnienia reakcji uzyskuje się benzyny z wysoką zawartością węglowodorów aromatycznych oraz oleje opałowe dobrej jakości.

Bezpośrednia hydrogenacja węgla jest operacją skomplikowaną i uciążliwą. W związku z tym ogólnie obserwuje się tendencję do hydrogenacji albo ekstraktów z węgla, pozbawionych fuzytu i popiołu, albo też produktów płynnych, jak smoła wytlewna, pozostałości ropne, kreozot, a nawet smoła koksowa, która może być użyta jako surowiec dla hydrogenacji przy wysokim ciśnieniu około 700 atm. i temperaturze około 600° C.

Hydrogenacja może znaleźć ekonomiczne zastosowanie tylko w wielkich jednostkach przemysłowych, wytwarzających co najmniej 150 000 ton benzyny rocznie. Wydajność benzyny wynosi około 670 kg z 1 tony węgla. Razem z węglem, potrzebnym dla prowadzenia procesu, wynosi rozchód węgla do 5 ton na 1 tonę benzyny. Wedle dat angielskich, koszt inwestycji przy budowie zakładów hydrogenacyjnych wynosi ponad 900 zł na 1 tonę zdolności wytwórczej rocznie.

Synteza z gazu wodnego:

Synteza płynnych węglowodorów z gazu wodnego może być rozpatrywana zarówno jako proces upłynnienia gazu ziemnego, jak i jako proces upłynnienia węgla, zależnie od surowca, z jakiego wytworzony został gaz wodny. Jest ona uważana ogólnie za metodę upłynnienia węgla z tego powodu, że gaz wodny i wodór, potrzebne do prowadzenia procesu, wytwarzane są dotychczas przeważnie z węgla, gdyż kraje, w których metoda ta znalazła dotychczas przemysłowe zastosowanie, nie posiadają dostatecznych zasobów gazu ziemnego.

Dla prowadzenia procesu syntezy stosowany był początkowo w charakterze surowca tylko koks, jako przejściowa faza dla produkcji gazu wodnego. W konsekwencji surowiec węglowy musiał być węglem koksującym się. Ostatnio opracowana została w Anglii metoda wytwarzania gazu wodnego bezpośrednio z węgli krótkopłomiennych, o niskiej zawartości części lotnych (Południowa Walia) przy zawartości wodoru około 5%. Według źródeł niemieckich na nowoczesnych gazogeneratorach może być wytwarzany odpowiedni dla procesu gaz wodny z wszelkich węgli, a w tej liczbie i z węgli brunatnych.

Istnieją dwie metody syntezy, a mianowicie metoda niemiecka prof. F. Fischera, który stosuje gaz wodny o składzie $CO:H_2 = 1:2$ oraz metoda angielska Synthetic Oils Ltd., stosująca normalny gaz wodny o składzie $CO:H_2 = 1:1,1$ do 1,5. Dla uzyskania 1 tony płynnych produktów syntezy według metody prof. Fischera, zużyć trzeba na wytworzenie gazu wodnego i energii dla procesu do 6 ton węgla. Wydajność wymienionych dwóch metod z 1 m^3 gazu jest następująca:

Metoda prof. Fischera	125 g płynnych prod.
Metoda Synthetic Oils Ltd.	115 „ „ „

Według oświadczeń właścicieli patentów Synthetic Oils Ltd., z jednej tony węgla uzyskuje się około 1 300 m^3 gazu wodnego. Pośród płynnych produktów stanowi benzyna od 50% do 70%, resztę zaś przeważnie olej gazowy oraz ewentualnie oleje smarowe. Jakość benzyny fischerowskiej jest niższa z powodu niskiej odporności na detonację. Benzyna Synthetic Oils Ltd. jest pod tym względem lepsza. Natomiast jakość oleju gazowego, wytwarzanego według obydwóch metod jest pierwszorzędna. Niektóre cięższe części płynnych produktów syntezy nadają się jako surowce dla produkcji olejów smarowych. Zaznaczyć należy, że produkcja oleju gazowego tą metodą jest utrudniona względami ekonomicznymi, gdyż koszty własne produkcji benzyny i oleju gazowego syntetycznego są prawie jednakowe, natomiast wartość handlowa oleju gazowego jest znacznie niższa, niż benzyny.

Jakość benzyny może być poprawiona przez krakowanie cięższych produktów syntezy. Operacja ta zwiększa jednakże poważnie koszt własny produkcji i zmniejsza wydajność. W każdym bądź razie jednakże benzyna syntetyczna nadaje się tylko dla napędu samochodów i nie może być użyta dla lotnictwa.

Synteza paliw płynnych z gazu wodnego staje się opłacalną w zakładach o zdolności produkcyjnej od 25 000 do 30 000 ton płynnych produktów syntezy rocznie przy zakupie katalizatorów na stronie, przy własnej zaś wytwórni katalizatorów, co wchodziłoby w rachubę w Polsce — od 60 tysięcy ton rocznie.

Według dat angielskich, koszt inwestycji przy budowie zakładu syntetycznego wynosi około zł 1 400 na 1 tonę zdolności produkcyjnej rocznie, tj. znacznie więcej, niż w wypadku hydrogenacji.

Obydwie metody upłynnienia węgla są jeszcze w stadium doskonalenia. Hydrogenacja destruktywna ma za sobą dopiero około 15 lat przemysłowego istnienia, a synteza tylko nieco ponad 3 lata. Niewątpliwie będą one jeszcze stopniowo ulepszane, zarówno pod względem aparatury i przebiegu reakcji, jak i jakości produktów i kosztów własnych produkcji. Na razie jednakże należy liczyć się z tym, że koszty inwestycji i koszty produkcji są wysokie. Powstanie zakładów i utrzymanie ich w ruchu może nastąpić tylko w warunkach zapewniających opłacalność produkcji na dłuższy okres, potrzebny dla amortyzacji wkładów, co może nastąpić tylko na podstawie odpowiedniej koncesji państwowej.

Zakłady upłynnienia węgla ze względów ekonomicznych budowane są obecnie przeważnie w postaci kombinowanej z zakładami pomocniczymi, tworząc z nimi cykl produkcyjny z wzajemną wymianą produktów i półproduktów. Klasycznymi przykładami takiego rozwiązania są zakłady następujące:

1) Zakład dla wytlewania węgla brunatnego firmy A. G. Sächsische Werke w Böhlen (koło Lipska) — przerabia rocznie 1,5 miln. ton brykietów z węgla brunatnego, wytwarzając rocznie 15 000 ton benzyny tlewnej i 200 000 ton smoły tlewnej. Smoła tlewna poddawana jest hydrogenacji w zbudowanym w tejże miejscowości przez firmę Braunkohlen Benzin A. G. zakładzie hydrogenacyjnym, gdzie wytwarzana jest z tej smoły benzyna w ilości ponad 150 000 ton rocznie. Półkoks zużywany jest w obydwóch zakładach częściowo jako opał, a częściowo jako surowiec dla produkcji wodoru.

2) Zakład hydrogenacyjny firmy „Ruhröl G. m. b. H. w Pottrop, przy kopalni węgla Zeche Welheim, połączony z zakładem ekstrakcji aktywnej części masy węglowej metodą Potte-Broche, przy czym jako surowiec dla hydrogenacji używany jest ekstrakt węglowy. Poza tym zakład ten, pracujący przy ciśnieniu 700 atm., przystosowany jest do hydrogenacji również smoły i paków koksowych, co jest nowością w dziedzinie hydrogenacji.

Metody upłynnienia węgli brunatnych zależą od ich składu, w szczególności od zawartości z jednej strony bitumów, żywic i wosków, a z drugiej — pochodnych ligniny. Pierwsze z wymienionych składników hydrogenują się

znacznie łatwiej od drugich. Bogate w związki żywiczne lignity żeńskie są wdzięcznym surowcem dla hydrogenacji, dając w procesie upłynniania węglowodory alifatyczne, mogące służyć surowcem dla produkcji olejów smarowych. Natomiast węgle brunatne, o strukturze aromatycznej, jak lignity francuskie, trudno poddają się hydrogenacji bezpośredniej. Hygrogenacja ich winna być raczej związana z uprzednim wytlewaniem, przy czym jako surowiec dla hydrogenacji winna być wzięta smoła wytlewna. Dla lignitów tego rodzaju zaproponowano następującą metodę upłynnienia:

a) Wytlewanie lignitu w gazogeneratorach pod ciśnieniem. Uzyskuje się gaz wodny i smołę.
b) Gaz wodny kieruje się do syntezy, a smoła do hydrogenacji. Półkoksu na sprzedaż przy takim prowadzeniu procesu nie ma.

Węgle polskie nie były dotychczas systematycznie badane z punktu widzenia możliwości ich upłynnienia. Wychodząc z założenia, że przy obecnym stanie techniki upłynnienia wszystkie węgle kopalne mogą być upłynnione pod warunkiem zastosowania odpowiednich dla danego węgla metod katalizatorów i schematu operacji, musimy przyjść do wniosku, że zasadniczo wszystkie nasze węgle mogą dostarczyć surowic dla produkcji płynnych paliw. Na podstawie systematycznych badań natomiast będzie można ustalić, które gatunki naszych węgli najlepiej nadają się w tym celu z punktu widzenia jakości uzyskanych produktów i wysokości kosztów własnych produkcji.

A priori można wypowiedzieć twierdzenie, że większość węgli kamiennych górnośląskich i dąbrowieckich nadaje się do bezpośredniej hydrogenacji względnie do hydrogenacji z uprzednią ekstrakcją. Koksujące się gatunki węgla kamiennego Górnego Śląska i Karwiny nadają się jako surowiec dla syntezy paliw płynnych metodą via gaz wodny. Ze względu na wysoką zawartość części lotnych w naszych węglach kamiennych, nie nadają się one prawdopodobnie dla bezpośredniej produkcji gazu wodnego angielską metodą, wypracowaną dla węgli Południowej Walii. Te gatunki węgla kamiennego Zagłębia Krakowskiego, które posiadają wysoką zawartość wilgoci, popiołu i siarki, przedstawiają gorszy surowiec dla upłynnienia. Ich upłynnienie musiałoby być przypuszczalnie związane z uprzednim wytlewaniem, np. według jednego z następujących schematów:

Schemat a)

Wytlewanie przy niskich temperaturach (450—500° C)
Hydrogenacja smoły wytlewnej
Przetworzenie półkoksu w gaz wodny
Synteza paliw płynnych z gazu wodnego.

Schemat ten mógłby być zrealizowany tylko przy posiadaniu dwóch zakładów upłynniających, a mianowicie zakładu hydrogenacyjnego i zakładu dla syntezy z gazu wodnego.

Schemat b)

Wytlewanie przy średnich temperaturach (600—800° C)
Hydrogenacja smoły wytlewnej
Przetworzenie półkoksu w gaz wodny
Skierowanie mieszaniny gazu wytlewnego i gazu wodnego do konsumcji (gazociągi dalekobieżne).

Oczywiście schematy te wymagają studiów technologicznych i ekonomicznych.

Jako potencjalne źródła węgla dla procesu upłynnienia, muszą być zbadane również nasze złoża węgli brunatnych, a w szczególności węgiel mezozoiczny Zawiercia i węgle trzeciorzędowe rejonu Podolskiego — w woj. lwowskim i w okolicach Krzemieńca. Ze względu na skład i położenie geograficzne, węgle tych złóż zasługują na uwagę.

Ze względu na duże zasoby zasługują na uwagę również złoża trzeciorzędowych węgli brunatnych północno-zachodniego obszaru Państwa w woj. poznańskim, pomorskim, warszawskim i łódzkim.

Ustalił się u nas pogląd, że nasze spożycie paliw płynnych jest zbyt niskie na to, byśmy mogli myśleć o budowie u nas zakładów dla upłynnienia węgla, które stają się opłacalnymi tylko w wielkich jednostkach o dużej wytwórczości. Pogląd ten, słuszny jeszcze przed paru laty, obecnie jest już mylny. W r. 1938 przyrost spożycia lekkich paliw płynnych wyniósł u nas 35 000 ton, a ciężkich paliw około 2 500 ton, czyli razem około 37 500 ton. Na rok 1939 przewiduje się łączny przyrost spożycia paliw płynnych 44 000 ton. W tych warunkach rynek nasz zdolny będzie przypuszczalnie wchłonąć po kilku latach nawet ewentualną produkcję wielkiego zakładu hydrogenacyjnego na 150 000 ton rocznej wytwórczości, zwłaszcza uwzględniając okres potrzebny na wstępne badania, budowę i uruchomienie takiego zakładu. Okres ten musi wynieść przypuszczalnie około 4—5 lat. Wprawdzie, jak to wyżej powiedziano, przed wyjaśnieniem naszych możliwości w dziedzinie produkcji ropy naftowej, budowa takiego zakładu byłaby przedwczesna, jednakże przystąpienie do badań wstępnych winno być postawione już teraz na porządku dziennym.

7. Resumcja i wnioski końcowe.

Resumując przegląd źródeł surowców, które mogą stworzyć podstawę dla zaopatrzenia kraju w pełnowartościowe paliwa płynne, tj. benzynę i olej gazowy, przychodzimy do wniosku, że źródłem takim mogą być u nas w pierwszym rzędzie nowe złoża ropy naftowej, o ile takowe będą znalezione, w dalszej zaś kolejności węgiel, a może również i torf. Możliwości rozwoju produkcji pełnowartościowych paliw płynnych z gazów ziemnych są u nas ograniczone. Możliwą jest natomiast produkcja z gazu ziemnego benzyny syntetycznej samochodowej (nie nadającej się do lotnictwa) oraz dobrego oleju gazowego.

Oparcie zaopatrzenia w paliwa płynne czy to na ewentualnych nowych złożach ropy naftowej, czy też na węglu, wymagać będzie długotrwałych i kosztownych badań i studiów. Do prac związanych z tymi zagadnieniami musimy przystąpić niezwłocznie, by nie dać się zaskoczyć grożącym nam już w najbliższej przyszłości niedoborem paliw płynnych. W pierwszym rzędzie należy postawić poszukiwania nowych złóż ropy naftowej, koncentrując przede wszystkim na tej akcji środki i energię. Pierwsze kroki w tym kierunku zostały już zrobione — musimy konsekwentnie akcję tę rozwijać. Równolegle jednakże należy zapoczątkować prowadzenie systematycznych badań nad zagadnieniem upłynnienia naszych węgli kopalnych. Chodzi w danym wypadku o bezpieczeństwo Państwa — zagadnienie to jest zbyt poważne, by można było zaniedbać jekichkolwiek ewentualności, mogących się przyczynić do jego ugruntowania.

Licząc się z tym, że okres badań musi potrwać przez czas dłuższy, który przeciągnie się prawdopodobnie poza tę parę lat, podczas których będziemy jeszcze w stanie pokrywać bieżące zapotrzebowania paliw płynnych z obecnych źródeł, musimy jednocześnie pomyśleć o stworzeniu u nas warunków sprzyjających dla rozwoju spożycia paliw zastępczych, celem zredukowania ewentualnego importu. Paliwami tymi są stałe paliwa generatorowe (półkoks, drewno, węgiel drzewny), gazy skroplone, gaz ziemny, gaz świetlny itp. Praktyka innych krajów pokazała, że rozwój spożycia tych paliw, poza gazami skroplonymi, idzie opornie, wymagając odpowiednich aktów ustawodawczych, włącznie do przymusu dla odnośnych kategorii wozów, oraz premiowania ze strony Państwa. Poza tym może okaże się potrzebne ograniczenie stosowania pełnowartościowych paliw węglowodorowych dla niektórych kategorii spożywców jak np. dla stałych (nieruchomych) silników spalinowych oraz przyśpieszenia akcji elektryfikacji kraju celem częściowego zwolnienia nafty do napędu.

Niemcy a nafta rumuńska

Dotyczące ropy naftowej punkty niemiecko-rumuńskiego układu handlowego rozpętały istną powódź komentarzy, przeważnie pozbawionych rzeczowego umotywowania i zbyt pochopnych w wysnuwaniu wniosków na przyszłość. Wielu interpretatorów widzi w omawianych ustaleniach podstawę, wystarczającą do zapewnienia Niemcom kierowniczego wpływu na rumuński przemysł naftowy, a tym samym zasadniczo ważny krok naprzód na drodze do trwałego zaopatrzenia Rzeszy w oleje mineralne.

W świetle konkretnych faktów należy uznać przytoczone powyżej domniemania za przesadne. W chwili obecnej byłoby trudno uzgodnić istotny stan rzeczy z teorią jakiegoś „monopolowego“ stanowiska, względnie wpływu czynników niemieckich na rumuńską gospodarkę naftową. Jest rzeczą bezsprzecznie możliwą, a nawet prawdopodobną, że niemiecki import olejów mineralnych z Rumunii wzrośnie niebawem o znaczny procent; uzyskanie tego wzrostu jest przecież głównym celem nowych układów handlowych. Z drugiej strony jednak nie należy żadną miarą oczekiwać, by wzrost niemieckiego importu nafty rumuńskiej przybrał — i to nawet w dość odległej przyszłości — rozmiary, wystarczające do pełnego uniezależnienia Rzeszy niemieckiej od importu z innych krajów.

Z czysto gospodarczego punktu widzenia, zmierza nowy układ handlowy Niemiec z Rumunią do nadania większej, niż dotychczas, intensywności całemu ruchowi handlowemu między oboma krajami. Ożywienie handlu naftą dokona się bezpośrednio, tj. przez wzrost importu produktów finalnych z Rumunii, oraz pośrednio, drogą udziału Niemiec w rumuńskich pracach eksploracyjnych, a przez to w podwyższaniu produkcji rumuńskiej.

Co do wzrostu niemieckiego importu rumuńskich olejów mineralnych, oczekiwanego w przyszłości już najbliższej — należy nadmienić, że zdawna już dążyły Niemcy do tego, aby — oczywiście, w ramach usalonych stosunków clearingowych — sprowadzać z Rumunii możliwie jak największe ilości nafty. Sprawy clearingowe nastręczały niejednokrotnie pewien opór, a w ślad za tym import nie zawsze bywał regularny i równomierny. Stały wpływ ograniczający wywierało na niemiecko-rumukski handel naftą postanowienie, że import olejów mineralnych nie mógł przekraczać 25% łącznego importu z Rumunii do Niemiec. Wedle źródeł nieoficjalnych ma wspomniane ograniczenie zachować nadal swą ważność — jednak nie wydaje się to rzeczą prawdopodobną, o ile wzrost importu nafty, skierowywanego do Niemiec, ma się okazać istotnie wysoki i przekroczyć zasadniczo ilości dotychczasowe. W razie skasowania omawianego ograniczenia ilościowego zależeć będzie wzrost eksportu nafty z Rumunii do Niemiec od niemieckich możliwości płatniczych, tj. od tego, czy w ramach umów finansowych, zawartych przez oba kraje, zdołają Niemcy spłacać swe zobowiązania.

Jakkolwiek bądź uształtują się poruszone powyżej sprawy, może uchodzić za recz niewątpliwą, iż przy obecnej wysokości rumuńskiej produkcji ropy naftowej nie będą mogły Niemcy importować z Rumunii tak wielkich ilości olejów mineralnych, jakich wymagałoby całkowite lub też w przeważającej części dokonane pokrycie niemieckiego zapotrzebowania. Nawet w tym — nieziszczalnym praktycznie — wypadku, gdyby Rumunia chciała i mogła skierować do Niemiec całą swą, przeznaczona na eksport, nadwyżke produkcji, wyrażającą się obecnie liczbą okrągło

$4^1/_2$ milionów ton przetworów finalnych rocznie — musiałyby Niemcy importować dodatkowo jeszcze ponad 1 milion ton rocznie z innych krajów, ażeby zaspokoić w całej pełni normalne zapotrzebowanie olejów mineralnych. Wspomniana ewentualność, którą w tej chwili tylko teoretycznie rozważamy, wiązałaby się z poniechaniem przez Rumunię eskportu nafty zarówno do krajów pogranicznych, jak i do Italii, czy też do innych jeszcze dalszych krajów i mportujących; ostateczność tę należy skreślić z liczby prawdopodobieństw choćby dlatego, że nowy układ niemiecko-rumuński przewiduje wyraźnie uwzględnienie i poszanowanie stosunków gospodarczych Rumunii z innymi krajami. Rumunia nie może zresztą rezygnować z racjonalnego planu dewizowego, wiążącego się z eksportem nafty do poszczególnych krajów; poza tym — należy również uwzględnić przy analizie omawianych spraw fakt nader znacznej zależności rumuńskiego przemysłu naftowego od kapitałów obcych, których rentowność nie może obniżyć się bez równoczesnego dotkliwego uszczerbku dla całokształtu rumuńskich spraw naftowych.

W bardziej rozległym od przewidywań bezpośrednich interwale czasowym mogłaby zajść w omawianej powyżej sytuacji chyba ta zmiana, że udział Niemiec w rozwoju rumuńskiego przemysłu naftowego przejawiłby się w formie znacznego podwyższenia rumuńskiej produkcji ropy surowej. Zawarty niedawna między obu krajami układ handlowy przewiduje, jak wiadomo, utworzenie niemiecko-rumuńskiego przedsiębiorstwa praodukcyjnego i przetwórczego, przy czym brany jest również pod uwagę dział „uszlachetniania pozostałości" — należy przez to rozumieć prawdopodobnie wytwarzanie benzyny lotniczej drogą uwodorniania. Projekt, o którym mowa, wiąże się zapewne z oczekiwaniem pozytywnych rezultatów eksploracji, uprawianej na nowych terenach — jako, że możliwość odkrycia nowych, wydajnych zasobów ropy naftowej w obrębie znanych terenów produkcyjnych wydaje się raczej ograniczoną.

Jak widać, najważniejszym zadaniem na najbliższą przyszłość jest dla rumuńskiego przemysłu naftowego podjęcie prac eksploracyjnych i wiertniczych „w wielkim stylu". Sprawa ta wymaga jednak wiele czasu. Przewidywać jej wyniki w sposób mniej lub bardziej konkretny byłoby dziś jeszcze przedwczesnie. Zdaniem geologów można oczekiwać z dość wysokim stopniem prawdopodobieństwa, że tereny nowe, objęte akcją eksploracyjną, okażą się zdatnymi do eksploatacji — należy jednak już dzisiaj liczyć się z tym, że wydajność tych terenów będzie niższa od wydajności najważniejszych pól znanych, zaś koszty wiercenia i eksploatacji mogą przewyższyć dotychczasowy poziom normalny.

Resumując dotychczasowe uwagi nadmienimy, że — jakkolwiek nie ma bezpośrednich widoków na istotnie znaczne podwyższenie produkcji rumuńskiej — jest przecież rumuńsko-niemiecki układ handlowy bezsprzecznie zaczątkiem nowej fazy rozwojowej w historii rumuńskiego przemysłu naftowego. Jeszcze przed wojną światową odegrały kapitały niemieckie ważną rolę w akcji udostępniania rumuńskich naturalnych zasobów nafty dla eksploatacji; obecny ponowny udział finansowy Niemiec w pracach rumuńskiego przemysłu naftowego przyczyni się zapewne do wysokiego i trwałego usprawnienia tych prac. Zważywszy, że wszelkie proroctwa, dotyczące produkcji, są nader chwiejne — widzimy w nowo-zawartym układzie niemiecko-rumuńskim zmianę, zapewniającą Niemcom poważny wpływ na rozwój rumuńskiej gospodarki naftowej. Wpływu tego nie można lekceważyć; nie należy go jednak również przeceniać.

Dr Zofia HAGEROWA
„Pionier" S. A. Lwów

Bibliografia polskiego przemysłu naftowego

W zeszycie Nr 6 „Przemysłu Naftowego", który ukazał się dnia 25 marca br., rozpoczęliśmy druk bibliografii naftowej, opracowanej przez p. Z. Hagerową.

W niniejszym zeszycie drukujemy dalszy ciąg tej pracy, nadmieniając, iż w zeszytach Nr 6—9 opublikowana została bibliografia okresu I, obejmującego czasy najdawniejsze do roku 1853, oraz rozpoczęty został druk okresu II, obejmującego czasokresy od roku 1854—1918. Wydawnictwa okresu II podzielone zostały na szereg grup, z których wydrukowano grupę A, obejmującą sprawy ogólne przemysłu, a mianowicie: historię, ekonomię, politykę, organizację, ankiety, zjazdy, statystykę i skorowidze; grupę B, obejmującą ustawodawstwo naftowe, oraz grupę C, obejmującą geologię naftową.

W niniejszym zeszycie rozpoczynamy drukowanie grupy D, obejmującej kopalnictwo naftowe.

Ze względu na poważne znaczenie, jakie posiada bibliografia zarówno dla osób pracujących naukowo, jak i dla zatrudnionych w przemyśle naftowym, zwracamy się ponownie do wszystkich Czytelników i Przyjaciół naszego czasopisma, by nadsyłali nam bieżąco swe uwagi i spostrzeżenia oraz donosili o publikacjach, które nie zostały uwzględnione, tak by książkowe wydanie pracy, sporządzone z uzupełnionych odbitek z naszego pisma, objęło możliwie kompletny materiał bibliograficzny.

Redakcja „Przemysłu Naftowego".

D) Kopalnictwo naftowe

Autor	Tytuł dzieła	Rok	Miejsce wyd.	Uwagi
Angermann Inż. Klaudiusz	O ważności raportów wiertniczych i ich praktycznym zastosowaniu	1894	Jasło	Sprawozd. Kraj. Tow. Naft. R. I. nr 3 i nr 4
Angermann Inż. Klaudiusz	O poszukiwaniach za ropą	1899	Lwów	„Nafta“, R. VII. zesz. 7, str. 101
Angermann Inż. Klaudiusz	Powszechna rabunkowa gospodarka w dobywaniu ropy	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 2, str. 117
Bielski Inż. Zygmunt	Torpedowanie szybu w Potoku	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 6, str. 105
Bielski Inż. Zygmunt	Rzut oka na nowe sposoby głębokiego wiercenia	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 15, str. 230 zesz. 16, str. 241 zesz. 17, str. 257 zesz. 18, str. 275 zesz. 19, str. 289 zesz. 20, str. 305
Błażowski Antoni	System wiertniczy wolnospadowy a kanadyjski	1893	Lwów	„Nafta“, R. I. zesz. 3, str. 39 zesz. 4, str. 51 zesz. 6, str. 83
Brugger Franciszek	Rozwój galicyjskiego systemu wiercenia	1908	Lwów	„Nafta“, R. XVI. zesz. 19, str. 255 (odczyt wygłoszony na XXII międzynar. zjeździe inżynier. i techn. we Lwowie)
Brzozowski Piotr	Wiercenie systemem kanadyjskim	1895	Lwów	„Nafta“, R. III. zesz. 8, str. 79
	Die Abnahme der galizischen Erdölproduktion	1911	Wiedeń	Organ des Vereines der Bohrtechn. XVIII. Jahrg., nr 13
	Ergebnisse der Kommission zur Untersuchung der Betriebsverhältnisse des Erdölbergbaues in Galizien	1904	Wiedeń	
Dunka de Sajo Inż. Władysław	System płuczkowy i zawodnienie kopalń w Tustanowicach	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 11, str. 405
Dunikowski Habdank Dr. Emil	Przyszłość poszukiwań nafty w Galicji	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 9, str. 318
Dunikowski Habdank Dr. Emil	Przyszłe poszukiwania za ropą	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. II. nr 13, str. 2
Dzbański Inż. St.	System wiertniczy pulsujący	1913	Borysław	„Ropa“, R. III. T. V. nr 18, str. 404
Fabiański Inż. Julian	Przedstawienie graficzne dzienników wiertniczych	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 8—12, str. 114
Fabiański Inż. Julian	Środki celem powiększenia wydatności ropy z otworów wiertniczych	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 5, str. 74
Fabiański Inż. Julian	Użycie płuczki na nowych terenach	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 11, str. 404 nr 12, str. 421
Fauck Inż. Albert	Ulepszenia z dziedziny techniki wiercenia	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. zesz. 7, str. 77
Fauck Inż. Albert	Zastosowanie dynamitu w otworach świdrowych	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. zesz. 7, str. 78 zesz. 9, str. 103
Fauck Ing. Albert	Das Erdöl Galiziens	1894	Wiedeń	„Allgem. Oesterr. Chem. u. Techn. Ztg. nr 4, v. 15. II.

Autor	Tytuł dzieła	Rok	Miejsce wyd.	Uwagi
Fauck Inż. Albert	Ogień, woda i nafta	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 9, str. 139
Fauck Inż. Albert	Niektóre kwestie z zakresu wiertnictwa głebokiego	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 19, str. 289 (wykład inż. A. Faucka na międzynar. Zjeździe techn. wiertn. w Hannowerze, we wrześniu 1904 r.)
Fauck Inż. Albert	O stronie ekonomicznej galicyjskiej produkcji ropy	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 24, str. 371
Fauck Ing. Albert	Ursprung, Aufsuchung und Verwendung von Kohle und Petroleum	1910	Wiedeń	Organ des Vereines d. Bohrtechn. nr 10 (Vortrag gehalten am 28 April 1910 in der Fachgruppe der Berg.- u. Hütteninig. d. Ing.- und Architektenvereines in Wien)
Fauck Inż. Albert	Przedostanie się wody do otworów świdrowych	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 5, str. 155
Fauck Ing. Albert	Brandkatastrophen und Wassereinbrüche in Erdölbohrungen	1913	Wiedeń	Ztschr. d. intern. Vereines der Bohring.- u. Bohrtechn. XX. Jahrg. nr 1. (Vortrag geh. am 19 Dezember 1912 in d. Fachgr. d. Berg.- u. Hütteninig. d. Ing.- u. Architektenver. in Wien)
Flaum F.	Motory naftowe i benzynowe	1896	Lwów	„Nafta“, R. IV. zesz. 4, str. 55
Gawroński Inż. Leon	Borysław wobec przeszłości i przyszłości	1898	Lwów	„Nafta“, R. VI. zesz. 3, str. 22 zesz. 4, str. 36 zesz. 6, str. 54
Gintl H.	Die Konkurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums	1885		
	Górnictwo naftowe w Galicji	1910	Lwów	(Odczyt publ. dra St. Bartoszewicza na II-m Zjeździe Polskich Górników i Hutników) „Nafta“, R. XVIII. zesz. 18, str. 272
Gruszkiewicz Dr. J.	O zbiornikach ziemnych i ich uszczelnianiu	1908	Lwów	„Nafta“, R. XVI. zesz. 20, str. 327
Gruszkiewicz Dr. J.	„Wybuchy“ ropy z rurociągów	1908	Lwów	„Przegl. Techn. Naft.“ nr 8, str. 41 (dod. do „Nafty“, R. XVI)
Gruszkiewicz Dr. J.	O gromozwodach na kopalniach nafty	1908	Lwów	„Przegl. Techn. Naft.“ nr 6, str, 31 (dod. do „Nafty“, R. XVI)
Grzybowski Dr. Józef	Zur Ursprungstheorie des Erdöles	1907	Bukareszt	Vortrag geh. am III. intern. Petrol.-Kongress zu Bukarest, herausg. in der „Berichterstattung“ über den Kongress
Grzybowski Dr. Józef	Rezerwy borysławskiego złoża ropnego	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 2, str. 42
Grzybowski Dr. Józef	W sprawie wody w Tustanowicach	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 1, str. 4

Autor	Tytuł dzieła	Rok	Miejsce wyd.	Uwagi
Grzybowski Dr. Józef i Kropaczek Dr. B.	Nowe kopalnie w Schodnicy	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 17, str. 93
Jabłoński Adolf	Przyrząd do zamykania wody	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 10—11, str. 126
Jabłoński Adolf	Kopalnictwo naftowe	1886	Lwów	
	Jakie wyniki mogą dać głębokie wiercenia za ropą w północno-wschodnim paśmie terenu naftowego w Kleczanach	1899	Lwów	„Nafta“, R. VII. zesz. 13, str. 197
Kamiński Zdzisław	Tereny naftowe w powiecie Nadwórna	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 22, str. 201
	Kilka słów o systemie płuczkowym	1896	Lwów	„Nafta“, R. IV. zesz. 4, str. 54
Klebert Adam	Z powodu artykułu inż. górn. M. Sokołowskiego „Kilka słów w kwestii rurowania otworów świdrowych i wytrzymałości rur wiertniczych“	1906	Lwów	„Nafta“, R. XIV. zesz. 22, str. 351
Klebert Adam	Rozwój żórawia wiertniczego kanadyjskiego w Galicji	1907	Lwów	„Przegl. Techn. Naft.“ nr 4, str. 17 nr 5, str. 25 nr 6, str. 29 nr 8, str. 37 nr 9, str. 45 (dod. do „Nafty“ R. XV)
Klein Roman	Pierwsza kopalnia oleju skalnego	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 16, str. 67
	Komisja dla obmyślenia środków zapobiegawczych pożarom i eksplozjom szybów naftowych	1908	Lwów	„Przegl. Techn. Naft.“ nr 2, str. 8 (dod. do „Nafty“ R. XVI)
	Kopalnie nafty w Rogach	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 13, str. 200
	Krajowe zbiorniki na ropę	1908	Lwów	„Nafta“, R. XVI. zesz. 9, str. 141
Krantz Fr.	Einiges über die galizische Erdöl-industrie	1912	Katowice	Nakł. braci Böhm
Krasucki Inż. St.	Elektryczne pośpieszne wiercenie systemem dra Stanisława Dunikowskiego	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 1, str. 18
Leopold Maryan Bernard	O kopalniach nafty w Borysławiu	1901	Lwów	„Nafta“, R. IX. zesz. 3, str. 35 zesz. 5, str. 54
Loewenherz Oskar	Przemysł naftowy a nowe wiercenia w Galicji	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. III. nr 3, str. 35
Łukaszewski Adam	Wieże wiertnicze, rezerwoary ziemne i gromozwody	1908	Lwów	„Nafta“, R. XVI. zesz. 19, str. 285 (odczyt wygł. na międzynar. Zjeździe Techn. wiertn. we Lwowie w r. 1908)
Moloń J.	Stosunki wiertnicze w Galicji	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 5, str. 71
Montag Floryan	Kopalnia nafty we Wójtowej w powiecie gorlickim	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 5, str. 49
	Nafta w Ropience	1898	Lwów	„Nafta“, R. VI. zesz. 2, str. 20

Autor	Tytuł dzieła	Rok	Miejsce wyd.	Uwagi
Nowak Inż. St.	Wiercenie kanadyjskie i luźnospadowe	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 2, str. 19
	Nowości z zakresu techniki wiertniczej	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 22, str. 348
Nowosielski Rafał	Sposób odprowadzania gazów z otworów świdrowych podczas pompowania	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 21, str. 128
Nowosielecki Inż. Zygmunt	Pogląd na rozwój przemysłu naftowego	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 1, str. 10 zesz. 2, str. 20 zesz. 3, str. 34
	O galicyjskim przemyśle naftowym ze szczególnym uwzględnieniem zagłębia borysławsko-tustanowieckiego	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 16, str. 73
	O konieczności wynalezienia taniego sposobu wydobywania ropy	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. III. nr 5, str. 77
Okulus A.	Przyczynek do racjonalnych poszukiwań ropy	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 2, str. 21
Olszewski Dr. Stanisław	Lampa bezpieczeństwa w zastosowaniu do kopalnictwa naftowego w Galicji	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 1, str. 5 nr 3, str. 30 nr 4, str. 37
Olszewski Dr. Stanisław	Kwalifikacje kierowników i dozorców kopalń żywic ziemnych w Galicji	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 16, str. 251
Olszewski Dr. Stanisław	Kopalnie ropy w Galicji i ich Kasy brackie w r. 1904	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 13, str. 199
Olszewski Dr. Stanisław	Zwalczanie wgłębnej wody w Tustanowicach	1911	Borysław	„Ropa“, R. I. T. I. nr 1, str. 2
Olszewski Dr. Stanisław	Związek zawodnienia szybów w Tustanowicach z tektoniczną budową Karpat	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. III. nr 3, str. 28 nr 7, str. 115 nr 8, str. 151 nr 9, str. 177 nr 10, str. 199 nr 11, str. 216 nr 12, str. 244 „Ropa“, R. II. T. IV. nr 14, str 22 nr 17, str. 87 nr 22, str. 206
Olszewski Dr. Stanisław	Zasoby ropy galicyjskich Karpat	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 18, str. 108
Olszewski Dr. Stanisław	Galicyjski przemysł naftowy, jego organizacje w obecnej dobie i ropne kontrakta z rządem	1912	Borysław	„Ropa“, R. II. T. IV. nr 21, str. 178
Osiecki Apolinary	Zestawienie różnych sposobów wiercenia w przemyśle naftowym i krytyczny pogląd na nie	1893	Lwów	„Nafta“, R. I. zesz. 2, str. 22
	O wierceniach nową metodą Faucka	1899	Lwów	„Nafta“, R. VII. zesz. 24, str. 330
	O ziemnych zbiornikach na ropę w Borysławiu	1908	Lwów	„Nafta“, R. XVI. zesz. 10, str. 145
Perutz K.	Do historii kopalń w Rogach	1904	Lwów	„Nafta“, R. XII. zesz. 18, str. 275
Petion E.	Cementowanie otworów świdrowych	1882	Gorlice	„Górnik“, R. I. nr 15, str. 196
Petit Inż. Wiktor	O torpedowaniu szybów naftowych	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 9, str. 137

Autor	Tytuł dzieła	Rok	Miejsce wyd.	Uwagi
Petit Inż. Wiktor	O zawodnianiu terenów naftowych przez płuczkę wodną	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 2, str. 22
Petit Inż. Wiktor	O wydobywaniu gęstej ropy z otworów świdrowych	1914	Borysław	„Ropa“, R. IV. nr 10, str. 233
Pierściński Julian	O temperaturze otworów świdrowych	1907	Lwów	„Przegl. Techn. Naft.“ nr 1, str. 2 nr 2, str. 7 (dod. do „Nafty“ R. XV)
Piestrak Feliks	Przyrządy ratunkowe w kopalniach	1897	Lwów	„Nafta“, R. V. zesz. 1, str. 7.
Platz Hubert	Świder ekscentryczny patentu Mac Garvey'a	1899	Lwów	„Nafta“, R. VII. zesz. 33, str. 316
	Pompa z ogrzewaniem do pompowania silnie parafinowych rop z szybów	1907	Lwów	„Nafta“, R. XV. zesz. 3, str. 42
	Produkcja górnicza w Galicji	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 8—12, str. 139
	Produkcja ropy i handel naftowy w świetle cyfr	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 19, str. 295 zesz. 20, str. 308 (referat wygłosz. przez radcę stanu Guliszambaroffa na Kongresie naftowym w Leodium. Zawiera dane dotyczące Galicji).
	Profile szybowe	1913	Borysław	Nakł. Tow. „Literatura Naftowa“
Przetocki W.	Górnictwo i hutnictwo w Galicji w r. 1882	1894	Lwów	„Nafta“, R. II. zesz. 3, str. 37
	Reorganizacja kopalń w Borysławiu	1898	Lwów	„Nafta“, R. VI. zesz. 1, str. 2 zesz. 2, str. 16
	Ropa galicyjska w nowej Kampanii	1897	Lwów	„Nafta“, R. V. zesz. 9, str. 115
	Ropa w Tustanowicach	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 10, str. 152
Rosenberg Marian	O początkach górnictwa w Polsce	1907	Lwów	„Przegl. prawn. i admin.“
Rosenberg Dr. Maryan	Górnictwo Galicji jako pole pracy	1913	Borysław	„Ropa“, R. III. T. V. nr 16, str. 357
Sholman Inż. Jan	Nóż do ucinania i prucia rur hermetycznych w otworach świdrowych	1899	Lwów	„Nafta“, R. VII. zesz. 15, str. 219
Sholman Inż. Jan	Sprawa kierowników kopalń naftowych i koncesjonowanie robót wiertniczych	1905	Lwów	„Nafta“, R. XIII. zesz. 15, str. 234 (referat wygłoszony na posiedz. Związku Techn. Wiertn. 14. VII. 1905 r.)
Siegfried Dr. E.	Pokłady naftowe w okolicy Sołotwiny	1912	Wiedeń	„Petroleum“ nr 19—24
Siudak F.	Spostrzeżenia nad systemem wiertniczym Raky'ego	1901	Lwów	„Nafta“, R. IX. zesz. 1, str. 5
Siudak F.	Dalsze uwagi o systemie Raky'ego	1901	Lwów	„Nafta“, R. IX. zesz. 2, str. 23
Sokołowski Inż. M.	Kilka słów w kwestii rurowania otworów świdrowych i wytrzymałości dzisiejszych rur wiertniczych	1906	Lwów	„Nafta“, R. XIV. zesz. 17, str. 270 zesz. 18, str. 280

C. d. n.

III Światowy Kongres Naftowy

W myśl decyzji Stałej Rady Światowych Kongresów Naftowych odbędzie się III Światowy Kongres Naftowy w Berlinie w czasie od 9 do 15 czerwca 1940 r.

Zorganizowanie Kongresu poruczono niemieckiemu stowarzyszeniu Gesellschaft für Mineralölforschung.

1. Cel i program.

Zadaniem III Światowego Kongresu Naftowego jest kontynuowanie prac, zapoczątkowanych przez I Światowy Kongres Naftowy w Londynie w roku 1933, tudzież przez II Kongres w Paryżu w r. 1937, w myśl uchwał i zaleceń, przyjętych przez ten ostatni Kongres. Przedmiotem obrad Kongresu berlińskiego będą wszystkie zagadnienia naukowe, techniczne i gospodarcze, związane z naftą.

Za przykładem kongresów poprzednich nastąpi także w r. 1940 w Berlinie podział prac naukowych na posiedzenie plenarne i posiedzenia poszczególnych sekcyj i działów.

Podróże przedsiębrane przed Kongresem i po jego zamknięciu będą stanowić uzupełnienie naukowych prac Kongresu.

Program uzupełniać będą przyjęcia, uroczystości, zebrania i wycieczki o charakterze towarzyskim. Dla pań przewidziano ponadto imprezy specjalne.

Zamierzone podróże naukowe nastręczać będą ponadto sposobność do poznania szeregu godnych widzenia obszarów Niemiec. Nadzwyczajne imprezy, przewidziane dla Wiednia i Kolonii, umożliwią zwiedzenie Marchii Wschodniej, Międzynarodowej Wystawy Komunikacyjnej w Kolonii, tudzież wystawy urządzeń chemicznych w Frankfurcie.

2. Organizacja.

III Światowy Kongres Naftowy odbyć się mający w Berlinie w r. 1940 pozostaje pod protektoratem Prezydenta Rady Ministrów Generała Marszałka Göringa.

Honorowym gospodarzem Kongresu jest Minister Gospodarstwa Narodowego i Prezydent Banku Państwa, Funk.

Prezydentem Kongresu jest prof. dr Bentz, pełnomocnik Premiera Marszałka Göringa do spraw, związanych z rozwojem produkcji ropy naftowej.

Wiceprezesami dotychczas zamianowanymi są:

Dr E. R. Fischer, jako gener. pełnomocnik Prezydenta,

Prof. dr A. W. Schmidt, dla spraw fachowej pracy naukowej,

Dyrektor Hans Brochaus, do spraw finansowych i organizacyjnych.

Generalnym sekretarzem Kongresu jest: Dypl. inż. Herbert Kahro.

Schemat pełnej organizacji Kongresu i ukształtowanie głównych sekcyj naukowych będą podane do wiadomości w najbliższym okólniku.

3. Uczestnictwo.

Tymczasowe zgłoszenie służyć będzie tylko do prac przygotowawczych Kongresu. Do udziału w Kongresie jest wymagane definitywne zgłoszenie. W tym celu rozesłany zostanie specjalny formularz zgłoszenia. Należytość za zgłoszenie wynosić będzie prawdopodobnie RM 20 dla uczestników Kongresu i RM 10 dla pań towarzyszących uczestnikom.

Definitywnych zgłoszeń oczekuje się do dnia 1 kwietnia 1940 r. w Generalnym Sekretariacie III Światowego Kongresu Naftowego (Generalsekretariat des III Welt-Erdöl-Kongress, Berlin, N W 7, Dorothaenstrasse 36).

4. Referaty, wykłady.

W celu przygotowania na czas fachowych prac Kongresu, zaleca się, by Prezydium Kongresu było w należytym terminie poinformowane o zamierzonych referatach i wykładach.

W myśl uchwał Stałej Rady, wnosić należy referaty i wykłady za pośrednictwem Komitetów Narodowych poszczególnych krajów.

Lista Komitetów Narodowych będzie w najbliższym okólniku podana do wiadomości.

Referaty i wykłady przesyłać należy do Generalnego Sekretriatu najpóźniej do 1 lutego 1940 r.

W odniesieniu do referatów zaleca się:

1) nadsyłać tylko zupełnie wykończone rękopisy (maszynopisy),
2) stosować w miarę możności tylko pismo maszynowe,
3) zapisywać kartki tylko po jednej stronie,
4) zaopatrzyć referat w wystarczającą ilość podtytułów dla ułatwienia zapoznania się z materiałem,
5) zaopatrzyć każdą stronicę tekstu, każdą tablicę i każdy rysunek w nazwisko autora i w dokładną numerację po prawej stronie w rogu danej kartki papieru,
6) odstępy między liniami nie powinny być za małe; nadto należy pozostawić wolny margines po lewej stronie kartki o szerokości 3 cm.

Do referatów i wykładów dołączyć należy streszczenie (resumé) objętości nie większej nad 30 linij pisma maszynowego.

Referaty zawierać mają najwyżej 300 linij pisma maszynowego o 10 do 12 słowach.

Europejski import nafty

(La Revue Pétrolifère)

Ilość olejów mineralnych, którą importowały poszczególne kraje europejskie w 1938 r., należy ocenić łącznie na 35,5 milionów ton. Rozdział przytoczonej sumy na poszczególne kraje nie był równomierny. Na pierwsze miejsce wysuwają się tu cztery wielkie mocarstwa:

Anglia	11 686 500	ton
Francja	8 165 500	„
Niemcy	5 019 000	„
Italia	2 656 000	„

Łączny import tych czterech krajów tworzy sumę 27 527 000 ton, czyli 76,3% ogólnego europejskiego importu.

Dalej następują kraje „neutralne“:

Kraje skandynawskie	2 805 000	ton
Holandia, Belgia, Szwajcaria	2 855 000	„
Na resztę krajów europejskich przypada	2 300 000	„

Poddamy ściślejszej analizie import angielski, francuski, niemiecki i italski — tylko te kraje bowiem ogłosiły dotychczas dokładne zestawienia statystyczne za rok 1938. W zestawieniach tych widnieją następujące źródła importu:

Kraj	Tony	%
Stany Zjednoczone	7 053 428	25,7
Antyle Holenderskie	6 482 622	23,6
Irak	3 902 055	14,3
Iran	2 747 326	10,5
Rumunia	1 534 241	5,6
Wenezuela	1 492 231	5.4
Antyle Brytyjskie	762 832	2,8
Meksyk	713 152	2,6
Peru	553 787	2,0
Kolumbia	537 571	1,9
Rosja	491 672	1,7
Indie Holenderskie	328 568	1,2
Albania	65 313	0,2
Ekwador	47 600	0,1
Estonia	31 509	0,1
Polska	25 954	0,1
Inne kraje	757 449	2,7
Razem	27 527 221	100,0

Trzy kraje, wymienione u góry przytoczonego zestawienia, mianowicie Stany Zjednoczone, Antyle Holenderskie oraz Irak, uczestniczą w pokryciu zapotrzewań europejskich z 1938 r. w wysokości 63,6%. Iran, Rumunia i Wenezuela dostarczają dalszych 21%. Inne kraje eksportujące zajmują stanowiska nieco specjalne; i tak — Antyle Brytyjskie wywożą oleje mineralne tylko do Wielkiej Brytanii; Ekwador dostarcza nafty tylko Francji; Albania — tylko Italii; Estonia wysyła oleje z łupków bitumicznych tylko do Niemiec. Rosja, wobec wzrostu konsumcji krajowej traci coraz bardziej charakter kraju eksportującego na wielką skalę. Meksyk uzyskał rekordowy tonaż eksportowy przed wywłaszczeniem przedsiębiorstw anglo-saskich; odbiorcą była Wielka Brytania, która jednak — począwszy od 18 marca roku ub., nie sprowadziła z tamtąd ani jednej tony olejów mineralnych. Polska eksportuje przeważnie parafinę.

Główne szlaki europejskiego importu przetworów finalnych dzielą się, jak następuje:

Źródło importu	Tonaż	%
Ameryka Południ. i Środkowa	10 589 795	38,4
Kraje Wschodnie i Śródziemnomorskie	9 069 175	33,5
Ameryka Półn. (Stany Zjedn.)	7 053 428	25,7
Inne kraje	814 822	2,4
Razem:	27 527 221	100,0

Należy zauważyć, że Anglia i Niemcy importują oleje mineralne przeważnie z Ameryki Południowej, natomiast Francja i Italia przeważnie ze Wschodu.

Rola Wenezueli w strukturze europejskiego importu nafty jest bardziej znaczna i ważna, niżby zdawało się to wynikać z liczb, przytoczonych powyżej, w zestawieniu pierwszym. Z naftowych złóż tego kraju pochodzi 29% europejskiego importu. Wenezuela eksportuje bezpośrednio ropę surową; poza tym winna włączać w statystykę swego wywozu również produkty finalne, wytwarzane (z ropy wenezuelskiej) na wyspach Aruba i Curaçao, wchodzących geograficznie w skład Antylów Holenderskich. Eksport olejów mineralnych z Wenezueli tworzy 45% importu niemieckiego, 21% importu angielskiego, — w imporcie zaś francuskim i italskim zajmuje (w hierarchii ilościowej) miejsce trzecie. Stany Zjednoczone eksportują oleje mineralne do Italii (37,2%), do Francji (34,6%) i do Niemiec (23,7%). Oleje mineralne z Iraku uczestniczą we francuskim imporcie nafty w wysokości 38,6%. Nafta rumuńska pokrywa przede wszystkim zapotrzebowania italskie, — potem — w stopniu nie tak już wysokim — zapotrzebowania niemieckie. Państwa totalne importowały w 1938 r. — 968 931 ton, państwa zachodnie tylko 565 310 ton nafty rumuńskiej.

Z zamieszczonego poniżej zestawienia statystycznego można wysnuć wniosek, że struktura europejskiego importu nie jest bynajmniej idealnie zrównoważona; każdy kraj, względnie każda grupa krajów zdradza szczególną inklinację ku pewnym krajom produkcyjnym, — co należy przypisać zawikłanemu układowi czynników geograficznych, ekonomicznych i politycznych.

Import W. Brytanii, Francji, Niemiec i Italii w 1938 r.

Kraj	Wielka Brytania		Francja		Niemcy		Italia	
	tony	%	tony	%	tony	%	tony	%
Wenezuela i Antyle Holend.	4 454 559	38,1	857 821	10,6	2 232 784	44,4	429 689	16,1
Stany Zjednoczone	2 061 223	17,6	2 818 232	34,6	1 193 143	23,7	980 830	37,2
Irak	520 529	4,4	3 144 078	38,6	—	—	237 448	8,9
Iran	2 298 027	19,6	119 904	1,4	188 123	3,7	141 272	5,3
Rumunia	342 010	2,9	223 300	2,8	450 555	8,9	518 376	19,5
Antyle Brytyjskie	762 823	6,5	—	—	—	—	—	—
Meksyk	238 270	2,0	23 425	0,2	434 410	8,6	17 048	0,7
Peru	79 912	0,7	343 787	4,3	130 088	2,5	—	—
Kolumbia	—	—	420 066	5,2	—	—	117 505	4,4
Rosja	292 889	2,5	113 390	1,4	81 113	1,6	4 180	0,1
Indie Holenderskie	87 244	0,7	20 217	0,2	159 396	3,1	61 711	2,3
Albania	—	—	—	—	—	—	65 313	2,4
Ekwador	—	—	47 600	0,5	—	—	—	—
Estonia	—	—	—	—	31 509	0,6	—	—
Polska	—	—	582	—	19 496	0,3	5 876	0,1
Inne kraje	549 005	4,6	9 957	—	98 456	1,9	76 810	2,9
Razem	11 686 500		8 165 578		5 019 073		2 616 058	

Główne szlaki europejskiego importu olejów mineralnych.

Źródło importu	Wielka Brytania		Francja		Niemcy		Italia	
	tony	%	tony	%	tony	%	tony	%
Ameryka Połudn. i Środkowa	5 535 573	47,3	1 692 693	20,8	2 797 282	55,5	554 242	21,2
Kraje wschodnie i śródziemnomorskie	3 540 399	30,1	3 620 889	44,4	879 187	17,3	1 028 300	38,5
Ameryka Półn.	2 061 223	17,6	2 818 232	34,6	1 193 143	23,7	980 830	37,2

Nowe umowy naftowe Rumunii z Francją

Nowe umowy handlowe, zawarte 31 marca br. między Rumunią a Francją, przewidują zasadniczy wzrost eksportu rumuńskich olejów mineralnych do Francji. Francuski import rumuńskich przetworów finalnych ma wzrosnąć z 289 000 ton w roku ub. na 560 000 ton w br.; na przytoczoną ilość złożą się 490 000 ton benzyny, 50 000 ton oleju gazowego i 20 000 ton nafty. Część dowiezionej benzyny (90 000 ton) przeznaczona jest dla Algieru. Rozdział powyższego importu rumuńskich olejów mineralnych na zainteresowane francuskie przedsiębiorstwa importowe jest przedmiotem toczących się jeszcze układów.

Równocześnie z ustaleniem przytoczonych powyżej zmian, podpisano zrewidowany uprzednio układ „Petrofina“, dotyczący zużytkowania ropy naftowej, oddawanej przez rumuńskich producentów rządowi. Przedmiotem omawianego układu jest ilość okrągło 700 000 ton ropy naftowej, przejmowana przez przedsiębiorstwo „Petrofina“, występujące powierniczo w imieniu Francji — i skierowana we większej części do rafineryj rumuńskich w celu przeróbki. Utarg służy w połowie do spłacenia należności za francuski sprzęt wojenny, dostarczony Rumunii — w połowie zaś do spłacenia odsetek pożyczek rumuńskich, przejętych przez Francję.

Rumuńskie zobowiązania handlowe w dziedzinie olejów mineralnych względem Francji przekraczają zatem łącznie ilość $1^1/_4$ milionów ton; w ślad za tym należy liczyć się z obniżeniem rumuńskiego wywozu nafty do innych krajów. Jest to w całej pełni zgodne z opinią, stwierdzającą, iż całkształt międzynarodowych stosunków handlowych i gospodarczych zakreśla wzrostowi niemieckiego importu rumuńskich olejów mineralnych granice mocno ograniczone.

DZIAŁ GOSPODARCZY

Przemysł kopalniany w marcu 1939 r.

Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu, uzupełnione datami dostarczonymi przez Koncern Naft. „Małopolska"

I. Ropa.

W marcu 1939 r. wydobyto ogółem w Polsce 4 497 cyst. ropy naftowej, czyli o 447 cyst. więcej aniżeli w lutym br. W szczególności wydobyto w marcu z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	2 765 cyst.	(+ 281 cyst.)
Jasło	1 345 „	(+ 155 „)
Stanisławów	387 „	(+ 41 „)
Razem	4 497 cyst.	(+ 477 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w marcu na opał (6 cyst.) i zanieczyszczenia (148 cyst.), pozostaje produkcja czysta-netto 4 343 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych i ekspediowanej beczkami i beczkowozami z kopalń nie posiadających połączeń rurociągowych wynosiła w marcu 4 271 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 2 594 cyst., na okręg Jasło 1 344 cyst. i na okręg Stanisławów 333 cyst.

Zapasy ropy z końcem marca 1939 r. w zbiornikach na kopalniach i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych wynosiły ogółem 1 809 cyst., tj. o 75 cyst. mniej, aniżeli w lutym 1939 r.

Jeżeli do tej ilości dodamy 3 310 cyst. ropy pozostającej w zapasie w rafineriach w dniu 31 marca 1939 r., otrzymamy ogólną ilość zapasu ropy w Polsce 5 119 cyst.

Ogólna ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w marcu 1939 r. wynosiła 13 923, a w szczególności:

Kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	10 412 rob.
Rafinerie	3 097 „
Gazoliniarnie	367 „
Kopalnie wosku	47 „
Ogółem	13 923 rob.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w marcu 1939 r. 2 765 cyst., a w szczególności:

w Borysławiu	525 cyst.	(+ 47 cyst.)
w Tustanowicach	949 „	(+ 80 „)
w Mraźnicy I i II	584 „	(+ 44 „)
Razem w rejonie borysławskim	2 058 cyst.	(+ 171 cyst.)
Inne gminy poza rejonem borysław.	707 „	(+ 110 „)
Ogółem	2 765 cyst.	(+ 281 cyst.)

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w marcu 89,19 cyst. W rejonie borysławskim wydobywano przeciętnie po 66,39 cyst. ropy dziennie.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 139 cyst. użytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymamy 2 626 cyst. (+ 223 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W marcu 1939 r. oddano ogółem w drohobyckim okręgu 2 594 cyst. ropy, a w szczególności:

odtłoczono do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych	2 346 cyst.
ekspediowano beczkami i beczkowozami	248 „
Razem	2 594 cyst.

W miesiącu sprawozdawczym ekspediowano do rafineryj koleją i rurociągami:

ropy marki borysławskiej	1 968 cyst.
ropy marek specjalnych	566 „
Razem	2 534 cyst.

W zapasie pozostawało w drohobyckim okręgu w marcu br. 1 214 cyst. ropy, a to:

na kopalniach	503 cyst.
w Towarzystwach magazyn.	711 „
Razem	1 214 cyst.

W okręgu drohobyckim zatrudniano w marcu br. ogółem 5 409 robotników stałych i sezonowych, a to:

	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	3 357 rob.	1 772 rob.	5 129 rob.
gazoliniarnie	220 „	22 „	242 „
kopalnie wosku	38 „	— „	38 „
Ogółem	3 615 rob.	1 794 rob.	5 409 rob.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w drohobyckim okręgu górniczym w marcu 1939 r.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Premier	434 cyst.	16 cyst.	450 cyst.
Fanto	107 „	— „	107 „
Karpaty	226 „	150 „	376 „
Nafta	81 „	— „	81 „
„Małopolska"	848 cyst.	166 cyst.	1 014 cyst.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Galicja	169 cyst.	61 cyst.	230 cyst.
Limanowa	193 „	17 „	210 „
Vacuum Oil Comp.	85 „	13 „	98 „
Gazy Ziemne	— „	204 „	204 „
Polmin	40 „	— „	40 „
Pionier	— „	— „	— „
Razem wielkie firmy	1 335 cyst.	461 cyst.	1 796 cyst.
Różne inne firmy	606 „	192 „	798 „
Ogółem	1 941 cyst.	653 cyst.	2 594 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu górniczym wydobyto w marcu br. 1 345 cyst. ropy, a więc o 155 cyst. więcej, aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w marcu 10 cyst., tak że pozostawało produkcji czystej 1 335 cyst.

Ilość produkcji odtłoczonej wynosiła w marcu 1 344 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 31 marca br. w zbiornikach na kopalniach 179 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniow. 258 cyst., czyli ogółem 437 cyst. (— 76 c.) ropy.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń jasielskiego okręgu wynosiła w marcu 43.39 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 3 846.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w marcu 1939 r. 387 cyst., co w porównaniu z poprzednim miesiącem stanowi zwyżkę 41 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpadało w marcu 5 cyst., pozostawało z wydobycia brutto 382 cyst. produkcji czystej.

W zapasie pozostawało w dniu 31 marca br. 158 cyst. (+ 56 cyst.) ropy, a to: w zbiornikach na kopalniach 83 cyst. i w zbniornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 75 cyst.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 333 cyst.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu stanisławowskiego 12,48 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 1 571.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w marcu 1939 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 014 cyst.	243 cyst.	239 cyst.	1 496 cyst.
Galicja	230 „	56 „	9 „	295 „
Limanowa	210 „	— „	— „	210 „
Vac. Oil Co.	98 „	63 „	20 „	181 „
Gazy Ziemne	204 „	— „	— „	204 „
Comp. Fr.-Pol.	— „	— „	26 „	26 „
Polmin	40 „	63 „	3 „	106 „
Pionier	— „	— „	2 „	2 „
Razem wielkie firmy	1 796 cyst.	425 cyst.	299 cyst.	2 520 cyst.
Różne inne firmy	798 cyst.	919 cyst.	34 cyst.	1 751 cyst.
Ogółem	2 594 cyst.	1344 cyst.	333 cyst.	4 271 cyst.

Cena bruttowa ropy marki „Standard“ wynosiła w marcu 1939 r. zł 1 700 za 1 cyst.

Przeciętna cena targowa ropy tej marki wynosiła w tym miesiącu również zł 1 700 za 1 cyst.

II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu marca 1939 r. wynosiła:

60 944 466 m³.

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 31 131 339 m³, w okręgu jasielskim 23 829 460 m³ i w okręgu stanisławowskim 5 983 667 m³.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w marcu 1939 r. m³

Firma	Drohobycz			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mraźnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	3 568 692	106 500	3 675 192	5 400 064	3 200 919	12 276 175
Galicja	750 250	77 684	827 934	1 015 560	—	1 843 494
Limanowa	734 594	13 500	748 094	—	—	748 094
Vacuum Oil Company	277 420	21 988	299 408	83 600	419 910	802 918
Gazolina	189 349	12 751 587	12 940 936	—	—	12 940 936
Polmin	185 894	7 224 919	7 410 813	14 941 142	—	21 901 955
Gazy Ziemne	—	746 060	746 060	—	—	746 060
Comp. Franco-Pol.	—	—	—	—	308 016	308 016
Razem wielkie firmy	5 706 199	20 942 238	26 648 437	20 990 366	3 928 845	51 567 648
Różne inne firmy	4 274 810	208 092	4 482 902	2 839 094	2 054 822	9 376 818
Ogółem	9 981 009	21 150 330	31 131 339	23 829 460	5 983 667	60 944 466

Wydobycie gazu ziemnego w drohobyckim okręgu w marcu 1939 r.

Borysław	2 277 092 m³
Tustanowice	4 727 018 „
Mraźnica	2 976 899 „
Razem	9 981 009 m³
Daszawa	11 180 797 m³
Oleksice Nowe	6 244 128 „
Chodowice	2 476 000 „
Schodnica	935 246 „
Inne gminy	314 159 „
Ogółem	31 131 339 m³

Przeciętna produkcja gazu ziemnego wynosiła w marcu 1939 r. w okręgu drohobyckim 697,45 m³/min.

Ilość otworów świdrowych z produkcją gazu ziemnego wynosiła w marcu w okręgu drohobyckim 1 535, z czego w samym rejonie borysławskim 619 otworów.

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń w marcu 1939 r. 51 567 648 m³ gazu (patrz tabela „Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych").

III. Gazolina.

W marcu 1939 r. przerobiono na gazolinę 26 017 576 m³ gazu, a w szczególności: w okręgu drohobyckim 10 891 761 m³, w okręgu jasielskim 11 264 582 m³ i w okręgu stanisław. 3 861 233 m³.

Czynnych fabryk gazoliny było w marcu 28.

Ogółem wytworzono w marcu 1939 r.

391 cyst. gazoliny,

tj. o 49 cyst. więcej, aniżeli w lutym 1939 r.

Przeróbka gazu ziemnego i wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w marcu 1939 r.

Firma	Przeróbka gazu m³		Wytwórczość gazoliny cyst.	
Premier	1 562 700		42,8500	
Nafta	1 062 800		25,8100	
Fanto	1 428 600		38,7400	
Alfa	994 270		13,4300	
Małopolska-				
Bitków	2 118 000		15,4770	
Równe	221 490		4,6050	
Jedlicze	1 299 950		8,3238	
Glinik	1 369 879	10 057 689	3,0496	152,2854
Galicja-				
Borysław	939 700		29,2800	
Drohobycz	358 189		11,2152	
Grabownica	685 790		11,9430	
Schodnica	87 995		5,2868	
Limanowa	923 100	2 994 774	25,8140	83,5390
Vacuum Oil Co.-				
Borysław	691 150		20,6000	
Bitków	576 875	1 268 025	4,4550	25,0550
Gazolina		918 887		33,2450
Polskie Zakłady Gazolin.		786 508		23,4992
Gazy Ziemne-Schodnica		785 700		21,9635
Rella-Mella-Borysław		809 292		18,8696
Brzozowski-Winiarz		61 632		2,6889
Stanaft-Bitków		84 816		0,5490
Petronafta		148 000		4,5009
Pilminpos		7 446 910		6,5439
Urycka Spółka Naftowa		41 707		2,9900
Triumf-Tustanowice		—		—
Paryż-Lockspeiser		433 801		10,2357
Faworyt-Lipinki		80 000		1,9036
Polanka		—		—
Barbara		87 272		1,3263
Mokre-Stefan		12 563		0,3807
Ogółem		26 017 576		390,5757

W marcu 1939 r. dostarczono krajowym rafineriom i ekspediowano na zapotrzebowanie w kraju 342,1091 cyst. gazoliny.

Ilość robotników zatrudnionych w fabrykach gazoliny wynosiła w marcu 367, urzędników 52.

Przeciętna cena gazoliny w marcu zł 3 820 za 1 cyst.

IV. Wosk ziemny.

W marcu br. kopalnia wosku „Borysław" nieczynna. Kopalnia w Dźwiniaczu nieczynna.

Za granicę wywieziono w marcu br. do Francji 13 110 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem marca br. 4 560 kg wosku, a to: w kopalni „Borysław" 885 kg i w kopalni w Dźwiniaczu 3 675 kg.

W marcu br. zatrudniała kopalnia „Borysław" 38 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 9 robotników, tj. razem 47 robotników.

Przeciętna cena wosku ziemnego wynosiła w miesiącu sprawozdawczym: I-sza sorta zł 270 za 100 kg, II-ga sorta zł 150 za 100 kg.

V. Stan ruchu otworów świdrowych.

Z końcem marca br. było w Polsce ogółem 4 150 czynnych szybów, a to:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynące	—	7	2	9
tłokownae	280	41	2	323
łyżkowane	238	170	184	592
pompowane	1 160	1 340	245	2 745
smoczkowane	—	2	2	4
wyłącznie gazowe	173	51	19	243
Razem otworów w eksploatacji	1 851	1 611	454	3 916
wiercenie	41	61	18	120
wiercenie i produk.	17	23	20	60
instrumentacja	7	4	4	15
rekonstrukcja	32	6	1	39
Razem otworów czynnych	1 948	1 705	497	4 150
montowanie	6	11	6	23
zmont. a nieuruch.	3	—	—	3
czasowo zastan.	382	95	85	562
likwidacja	4	19	8	31
Razem	2 343	1 830	596	4 769

Stan ruchu otworów świdrowych w wielkich firmach naftowych w marcu 1939 r.

Firma	Drohobycz					Jasło					Stanisławów					RAZEM				
	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem
Małopolska .	408	6	4	1	419	413	10	1	—	424	190	7	2	—	199	1011	23	7	1	1042
Galicja . . .	115	3	—	1	119	39	4	—	1	44	5	1	—	—	6	159	8	—	2	169
Limanowa .	62	2	—	1	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	2	—	1	65
Vacuum Oil C.	80	2	2	1	85	133	3	—	—	136	10	—	—	—	10	223	5	2	1	231
Gazy Ziemne	287	7	—	—	294	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	287	8	—	—	295
Polmin . . .	26	3	2	1	32	62	3	—	—	65	13	—	—	—	13	101	6	2	1	110
Pionier .	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	12	3	—	—	15	12	5	—	—	17
Gazolina .	32	2	2	—	36	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4	36	2	2	—	40
Franco-Polon.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	1	1	1	45	42	1	1	1	45
Razem wielkie firmy	1010	27	10	5	1052	647	20	1	1	669	276	13	3	1	293	1933	60	14	7	2014
Różne inne firmy .	841	14	7	34	896	964	41	22	9	1036	178	5	17	4	204	1983	60	46	47	2136
Ogółem . .	1851	41	17	39	1948	1611	61	23	10	1705	454	18	20	5	497	3916	120	60	54	4150

Na rejon borysławski przypadało w marcu 1939 r. 763 czynnych szybów. Ruch otworów świdrowych w rejonie borysławskim przedstawiał się w marcu następująco:

	Borysław	Tustanowice	Mraźnica	Inne gminy	Razem
otwory w eksploatacji					
ropy i gazu	197	247	135	1 099	1 678
wyłącznie gazowe	57	75	10	31	173
wiercenie	1	2	5	33	41
wiercenie i produk.	1	6	3	7	17
inne (instrumentacja i rekonstrukcja)	7	12	5	15	39
Razem	263	342	158	1 185	1 948

Odwiercone metry.

W marcu br. odwiercono ogółem w Polsce 13 328 metrów, a w szczególności:

w okręgu Drohobycz	5 049 m
„ „ Jasło	5 899 „
„ „ Stanisławów	2 380 „
Razem	13 328 m

W rejonie borysławskim odwiercono w marcu ogółem 975 m, a to: w Borysławiu 85 m, w Tustanowicach 584 m, w Mraźnicy 306 m.

Wielkie firmy odwierciły w marcu 7 072 m, a w szczególności:

Owiercone metry przez wielkie firmy naftowe w marcu 1939 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 476 m	514 m	629 m	2 619 m
Galicja	468 „	507 „	124 „	1 099 „
Limanowa	139 „	— „	— „	139 „
Vacuum Oil Co.	323 „	493 „	— „	816 „
Gazy Ziemne	672 „	— „	61 „	733 „
Gazolina	311 „	— „	— „	311 „
Pionier	418 „	— „	393 „	811 „
Polmin	64 „	300 „	— „	364 „
Comp. Fr.-Polon.	— „	— „	199 „	199 „
Razem wielkie firmy	3 871 m	1 814 m	1 406 m	7 091 m
Różne inne firmy	1 178 m	4 085 m	974 m	6 237 m
Ogółem	5 049 m	5 899 m	2 380 m	13 328 m

Nowe otwory świdrowe.

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono następujące nowe otwory świdrowe:

Okręg Drohobycz:

Nr 35 — Balicze Podgórne — „Gazolina"
Nr 5 — Brzozowiec — Sanocka Spółka Naft.
Pola 2 — Schodnica — „Gazy Ziemne"
Stefan — Schodnica — „Galicja" S. A.
Leszczowate 50 — Wańkowa — „Małopolska".

Okręg Jasło:

Minerwa 24 — Harklowa — „Małopolska"
Bunia 4 — Iwonicz — „Bunia" Ska Naft.
Elżbieta 69 — Kryg — J. Schmer i Ska
Henryk 141 — Kryg — „Faworyt" Ska Naft.
Maria 10 — Kryg — „Kryg" Ska Naft.
Władysław 20 — Kryg — „Kryg" Ska Naft.
Królówka 17 — Kryg — „Przymierze" Ska Naft.
Petrol 9 — Kryg — Silberman i Ska
Adam 175 — Libusza — Gartenberg-Schreier
Adam 177 — Libusza — Gartenberg-Schreier
Ludwika 247 — Libusza — J. Schmer i Ska
Lipa V. 1 — Lipinki — Vacuum Oil Company
Lipa V. 2 — Lipinki — Vacuum Oil Company
Lipa V. 5 — Lipinki — Vacuum Oil Company
Fellnerówka 27 — Męcina Wielka —Fellner i Ska
Zawisza 26 — Ropica Polska — Fr. Rziha
Amelia — Toroszówka — „Petronafta"
Wisłok 1 — Wola Krecowska — „Wisłok"
Pollon-Zmiennica 14 — Zmiennica — „Pollon"

Okręg Stanisławów:

Dąbrowa 151 — Bitków — „Małopolska"
Zofia Nr 8 — Dolina
Jerzy — Duba — „Małopolska" (Alfa)
Mieczysław 2 — Pasieczna — St. Motak i Tow.

DZIAŁ PRAWNY

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA.

Rozporządzenie o ulgach inwestycyjnych przy tworzeniu zapasów węgla, wydane dnia 19 kwietnia 1939 r. przez Ministra Skarbu.

W myśl tego rozporządzenia osobom fizycznym i prawnym, prowadzącym prawidłowe księgi — które zawarły ze Skarbem Państwa umowy w sprawie utworzenia zapasów węgla w wyniku żądania właściwej władzy, przewidzianego w art. 35 ust. (1) rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 24 października 1934 r. o rzeczowych świadczeniach wojennych, oraz w art. 30 ustawy z dnia 30 marca 1939 r. o powszechnym obowiązku świadczeń rzeczowych — służy prawo potrącenia z dochodu podlegającego opodatkowaniu według działu I, tj. za wyjątkiem dochodów z uposażeń, ustawy o państwowym podatku dochodowym poniesionych w związku z wykonaniem tych umów kosztów: nabycia gruntów i przystosowania ich do przechowywania węgla, wzniesienia ogrodzeń oraz wykonania specjalnych urządzeń potrzebnych do magazynowania węgla.

Opłaty na Państwowy Fundusz Drogowy.

W Dzienniku Ustaw ogłoszone zostało rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 marca 1939 r. o dodatku drogowym i opłatach od materiałów pędnych na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego (Dz. U. Nr 28, poz. 184).

Rozporządzenie to łączy w jednym tekście treść rozporządzeń z dnia 21 stycznia 1937 r. Dz. U. R. P. Nr 7, poz. 58, oraz z dnia 12 lipca 1937 r. Dz. U. R. P. Nr 57, poz. 450, przy równoczesnym wprowadzeniu nieznacznych zmian stylistycznych.

Treść wymienionego rozporządzenia podajemy poniżej w dosłownym brzmieniu:

„Na podstawie art. 14 ust. (3) i art. 15 ust. (2) ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) zarządza się co następuje:

§ 1. (1) Dodatkowi drogowemu do państwowego podatku od olejów mineralnych, określonemu w art. 14 ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) podlegają:

1) produkty otrzymane z gazu ziemnego i ropy naftowej (oleju ziemnego) o ciężarze właściwym do 0,790 przy + 15° C — w wysokości 10,86 groszy od 1 kg;

2) produkty ropy naftowej (oleju ziemnego) o ciężarze właściwym od 0,865 do 0,880 przy + 15° C — w wysokości 4 groszy od 1 kg.

(2) Przepisy ust. (1) stosuje się również do określonych w nim produktów, zawartych w wyrobach przywożonych z zagranicy lub z obszaru W. M. Gdańska.

§ 2. (1) Opłacie określonej w art. 15 ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) podlegają: spirytus etylowy przeznaczony do napędu pojazdów mechanicznych, benzol i syntetyczny spirytus metylowy (metanol) — w wysokości 12 groszy od 1 kg.

(2) Zwolniony jest od opłaty odwodniony spirytus etylowy, skażony spirytus etylowy, przeznaczony do poruszania silników w rolnictwie, benzol przenaczony dla celów wojskowych (materiały wybuchowe) i benzol, przeznaczony do przerobu na półprodukty organiczne.

(3) Produkty, wymienione w § 1 ust. (1) pkt. 1), zwolnione od podatku od olejów mineralnych, a także spirytus i benzol, wymienione w ust. (1) paragrafu niniejszego, oraz mieszaniny tych produktów — przenaczone do napędu pojazdów mechanicznych przedstawicielstw dyplomatycznych i zawodowych przedstawicielstw konsularnych państw obcych — wolne są od dodatku drogowego i opłat z zastrzeżeniem wzajemności.

§ 3. Wykonanie rozporządzenia niniejszego porucza się Ministrom Komunikacji i Skarbu w porozumieniu z Ministrami: Spraw Wewnętrznych, Spraw Wojskowych, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Reform Rolnych.

§ 4. (1) Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 1 kwietnia 1939 r.

(2) Jednocześnie tracą moc obowiązującą rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 stycznia 1937 r. w sprawie dodatku drogowego i opłat od materiałów pędnych na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego (Dz. U. R. P. Nr 7, poz. 58) i z dnia 12 lipca 1937 r. o zmianie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 stycznia 1937 r. w sprawie dodatku drogowego i opłat od materiałów pędnych na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego (Dz. U. R. P. Nr 57, poz. 450).

OKÓLNIKI.

Okólniki Ministerstwa Komunikacji w sprawie zwolnienia samochodów przedstawicielstw państw obcych od opłat na Państw. Fundusz Drogowy.

I.

Jak wynika z postanowień art. 11 pkt. 1 ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352), opłatom na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego nie podlegają służbowe pojazdy mechaniczne przedstawicielstw dyplomatycznych i konsularnych państw obcych, jak również samochody będące prywatną własnością osób, korzystających z prawa zakrajowości lub zawodowych konsulów państw obcych i ich zawodowego personelu, jeżeli osoby te posiadają obywatelstwo państwa wysyłającego, pojazdy zaś są przenaczone do służbowego użytku.

Co się tyczy wymienionej w art. 11 pkt. 1 wspomnianej ustawy zasady wzajemności, Ministerstwo Komunikacji, na podstawie informacyj, otrzymanych od Ministerstwa Spraw Zagranicznych wyjaśnia, że z uwagi na to, że wiele państw nie posiada instytucji funduszu drogowego lub podobnych, osoby korzystające z prawa zakrajowości oraz zawodowi konsulowie państw obcych i ich zawodowi urzędnicy konsularni powinni być zwalniani od opłat na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego na mocy immunitetu podatkowego określonego ustawą z dnia 3 grudnia 1924 r. o zwolnieniu od podatków i opłat publicznych, państwowych i samorządowych osób, korzystających z prawa eksterytorialności oraz szefów zawodowych przedstawicielstw konsularnych państw obcych w Polsce (Dz. U. R. P. Nr 112, poz. 993) oraz przez następujące konwencje konsularne, zawarte przez Polskę:

Państwo	Art. konwencji	Opublikowano w Dz. U. R. P.
z Belgią	Art. 6	z 1931 r. Nr 81, poz. 637
z Bułgarią	„ 8	z 1935 r. „ 40, „ 275
z Estonią	„ VII	z 1926 r. „ 26, „ 155
z Francją	„ 3	z 1928 r. „ 56, „ 528
z Jugosławią	„ VI	z 1931 r. „ 109, „ 845
z Łotwą	„ V	z 1926 r. „ 5, „ 26
z Rumunią	„ 6	z 1931 r. „ 60, „ 482
ze Stan. Zj. Ameryki	„ XVIII	z 1933 r. „ 49, „ 384
z Węgrami	„ 8	z 1938 r. „ 15, „ 100
z Włochami	„ 9	z 1936 r. „ 43, „ 317
z Z. S. R. R.	„ 7	z 1926 r. „ 35, „ 210

ponadto w stosunku do pozostałych na podstawie ogólnych zasad prawa międzynarodowego.

W stosunku do państw nieposiadających funduszu drogowego lub podobnego, przyjmować należy domniemanie, że wzajemność w zwalnianiu od opłat tego typu istnieje w stosunku do przedstawicielstw polskich dyplomatycznych i konsularnych za granicą i przedstawicieli tych państw należy zwalniać od opłat na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego.

Dopiero w razie stwierdzenia, że pewne państwo nie zwalnia polskich przedstawicieli dyplomatycznych i konsularnych od takich samych lub podobnych opłat, jakimi są opłaty na Państwowy Fundusz Drogowy, Ministerstwo Spraw Zagranicznych zawiadamia Ministerstwo Komunikacji o nieistnieniu wzajemności w stosunku do tego państwa, a Ministerstwo Komunikacji osobnym okólnikiem zawiadamia urzędy wojewódzkie, że przedstawiciele danego państwa podlegają w Polsce opłatom na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego.

Jednocześnie traci moc obowiązującą okólnik z dnia 5 czerwca 1937 r. Nr 148 (Dz. Urz. Min. Kom. z 1937 r. Nr 25, poz. 201).

II.

Nawiązując do postanowień okólnika Ministerstwa Komunikacji z dnia 4 kwietnia 1939 r. Nr 29 o opłacie na Państwowy Fundusz Drogowy za samochody przedstawicielstw państw obcych, Ministerstwo Komunikacji zawiadamia, że wedle wyjaśnień Ministerstwa Spraw Zagranicznych, w Anglii na mocy ustawy finansowej z dnia 1 kwietnia 1937 r. od opłat drogowych za samochody są zwolnieni wszyscy członkowie korpusu dyplomatycznego umieszczeni na oficjalnej liście. Natomiast nie korzystają z tego zwolnienia konsulowie zarówno zawodowi jak honorowi.

Wobec tego Ministerstwo Komunikacji zawiadamia, że członkowie Ambasady Wielkiej Brytanii w Warszawie, umieszczeni na oficjalnej liście korpusu dyplomatycznego zaakredytowanego w Warszawie, zwolnieni są od opłat na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego za samochody.

Członkowie Ambasady Wielkiej Brytanii nieumieszczeni na oficjalnej liście korpusu dyplomatycznego oraz zawodowi konsulowie Wielkiej Brytanii i ich zawodowy personel, jposiadający obywatelstwo angielskie, nie korzystają ze zwolnienia, o którym wyżej mowa.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Wyniki subskrypcji na Pożyczkę Obrony Przeciwlotniczej.

Nazwa przedsiębiorstwa	Od przedsięb.	Od pracow. umysł. wzgl. fizycznych	Razem
„Gazolina“ S. A. (Centrala i Oddziały)	56 000	56 980	112 980
Ska Naft. Szczęsny Tarnowski	9 600		9 600
Henryk Spitzman, kop. nafty „Petrol“, „Fotogen“, „Monte Carlo“	10 000		10 000
„Oddago“ Zarz. kop. nafty „Artur“ w Potoku	1 000		1 000
Pinkas Hacker, kop. nafty „Montana“, „Kościuszko“, „Sienkiewicz“ — Borysław	1 100	400	1 500
Zarz. kop. nafty „Kraków-Sosnkowski“, Izydor Dressler, Borysław	1 600	1 006	2 606
Inż. Raul Segil, Przeds. Naft. kop. nafty „Barbara“, Bitków	1 500	100	1 600
Inż. Henryk Engelberg, kop. nafty: „Georg“, Borysław	300	120	
„Romek“	60		
„Galicja I“	20		500
Samuel Helfer, Drohobycz kop. nafty „Kinga“ i „Kasa Oszczędności Lindenbaum“	500	220	720
Zarz kop. nafty „Artur“, Sanok	6 000	680	6 680
Kop. nafty „Szczęść Boże“, Braci Malinowskich w Krygu	1 500	720	2 220
Meilech Backenroth i Tow. Schodnica	2 500	1 500	4 000
Zarz. kop. nafty „Odra“, Borysław	600	260	860
Kop. nafty „Polonia“ i „Petrol“ w Krygu	1 200	500	1 700
Kop. nafty „Alma“, „Wietrzno“, p. Równe k. Dukli	1 000		1 000
Storch i Ska, Kołomyja	400		
przedstaw. firmy Storch S.	200	100	700
Kop. nafty „Marusia“, „Gal. Kasa Oszczędności“ w Nahujowicach, E. Jednaki 100 + 20 =	120		120
Masa Spadk. po błp. Leibie Lichcie w Drohobyczu, kop. nafty „Fela III“ w Borysławiu	500	80	580
Zarz. kop. nafty „Bitum II“, Borysław	60		60
Tow. Naftowe „Rita“, Ska z o. o. Borysław	3 300	640	3 940
„Stella“ Naft. Ska z o. o., Borysław	500		
zawiad. firmy Leon Freund	300	120	920
„Kryg“ Spółka Naftowa z o. o. Drohobycz	200	500	700
„Kosmacka Ropa“ Ska Naft. z o. o., Lwów	200	200	400
Kop. nafty inż. R. Machnicki i inż. P. Leniecki, Borysław	2 100	1 740	3 840
„Rozana“ Ropianieckie Zakłady Naftowe, zarząd w Borysławiu	300		300
Inż. Tadeusz Wyżykowski, Borysław	5 000	1 820	6 820
„Przymierze“ Ska Naft. z ogr. odp. w Krygu	10 000	723	10 723
Kop. nafty „Jerzy“, „Rużyca“, „Zgoda“, zarz. w Gorlicach współwł. Jakub Schmer	50 000		
„ Izydor Morgnestern	20 000	2 420	72 420
Jakub Schmer i Ska w Jaśle dyr. Jakub. Schmer	52 500		
„ Izydor Morgenstern	17 500	20 560	90 560
Joachim Schiffer, Drohobycz	2 400	450	2 850
„Ropienka“ Centr. zarz. kop. nafty, Lwów	10 000	5 240	15 240
Inż. Jakub Parnas, kop. nafty „Union II“	500	260	760
Henryk Spitzman, kop. nafty „Monte Carlo“, „Tryskaj“, „Tadzio“, „Kniaź“, „Petrol i Faustyna“, „Fotogen i Pontresina“ w Borysławiu dodatkowo od firmy	13 500	3 480	16 980
Kop. nafty „Ewa Turaszówka“ Ska z o. o. w Krośnie	2 000		2 000
Maks Stern, Borysław			
Ska naft. inż. Syska i inż. Naturski, Ska z ogr. odp.	5 000	1 820	6 820
„Kappa“ Spółka z ogr. odp.	2 500		
„Gamma“ Spółka z ogr. odp.	2 500		
Poszczególne osoby, należące do Grupy Spadkobierców D. Lindenbauma łącznie	98 800		103 800
L. Fellner i Ska (kopalnia „Fellnerówka“), Gorlice	2 000	1 220	3 220

Zwyczajne Zgromadzenie Uczestników „Polskiego Eksportu Naftowego“ odbędzie się dnia 31 maja 1939 r. o godz. 12,30 w sali Izby Przemysłowo Handlowej we Lwowie z następującym porządkiem obrad:

1. Odczytanie protokołu ostatniego Zgromadzenia Uczestników,
2. Sprawozdanie Zarządu,
3. Zatwierdzenie zamknięcia rachunkowego oraz sprawozdań z czynności „Polskiego Eksportu Naftowego“ za rok 1938 i udzielenie absolutorium Zarządowi oraz Radzie Nadzorczej za działalność w roku sprawozdawczym,
4. Wybór Rady Nadzorczej
5. Wolne wnioski.

KRONIKA WIERTNICZA.

Koncern naftowy „Małopolska".

Bitków — „Nr 68".
Głębokość 1143 m, rury 7". Wierci w łupkach zielonych i ściąga około 800 kg ropy dziennie.

— *„Nr 71".*
Głębokość 80 m, rury 12". Wierci i prostuje w warstwach nasuniętych.

— *„Nr 128".*
Głębokość 1063 m, rury 7". Wierci w warstwach menilitowych. W głębok. 1055 m ślady gazów.

— *„Nr 151".*
Głębokość 395 m, rury 10". Wierci w warstwach nasuniętych.

Borysław — „Ekwiwalent 15".
Głębokość 436 m, rury 6". Wierci w warstwach jamneńskich nasunięcia. W głębokości 430 m słaby przypływ ropy i gazu około 3 m³/min.

Brzezówka — „Olga 4".
Głębokość 979 m, rury 6". Warstwy eoceńskie. Nawiercono horyzont ropny i otwór oddano do eksploatacji z produkcją dzienną 4000 kg.

Czarna — „Nr 13".
Wiercenie rozpoczęto dnia 26 kwietnia br. i uwiercono do końca miesiąca 50 m w warstwach krośnieńskich.

Dobrucowa — „Znicz 4".
Głębokość 984 m, rury 5". Pogłębia w warstwach eoceńskich.

Dominikowice — „Eugenia 8".
Głębokość 373 m, rury 9". Nawiercono przypływ ropy i otwór oddano do eksploatacji z produkcją dzienną około 1300 kg ropy.

— *„Eugenia 9".*
Głębokość 65 m, rury 12". Prostowanie otworu.

— *„Eugenia 10".*
Głębokość 364 m, rury 9". Wierci w warstwach kredowych. W głębokości 358 m silne ślady ropy.

— *„Eugenia 11".*
Wiercenie rozpoczęto dnia 18 kwietnia i uwiercono do końca miesiąca 54 m, rury 12". Warstwy kredowe.

Duba — „Jerzy 1".
Głębokość 213 m, rury 12". Wierci w warstwach eoceńskich.

Harklowa — „Minerwa 24".
Głębokość 187 m, rury 9". Wierci w warstwach eoceńskich.

Krościenko — „Nr 110".
Wiercenie rozpoczęto dnia 29 kwietnia br. i uwiercono do końca miesiąca 5 m, warstwy eoceńskie.

Mraźnica — „Premier-Horodyszcze 1".
Głębokość 1204 m, rury 7". Wierci w warstwach polanickich.

— *„General Sikorski".*
Głębokość pierwotna 1280 m. Zwiercanie rur 6¹/₂" w głębokości 1069 m.

Rypne — „Homotówka 33".
Głębokość 430 m, rury 7". Wierci w warstwach menilitowych. Wodę zamknięto rurami 9" w głębokości 273 m.

— *„Serhów 58".*
Głębokość 760 m, rury 7". Wierci w warstwach menilitowych.

— *„Serhów 59".*
Głębokość 645 m, rury 7". Wierci w warstwach menilitowych.

— *„Serhów 60".*
Głębokość 564 m, rury 9". Wierci w warstwach menilitowych.

Stara Wieś ad Brzozów — „Las 4".
Głębokość 512 m, rury 6". Wierci w warstwach kredowych.

Trześniów — „Magnes 1".
Głębokość 619 m, rury 10". Wierci w warstwach menilitowych.

Tustanowice — „Bukowice 47".
Głębokość 1022 m, rury 6". Wierci w warstwach polanickich. W głębokości 1021 m przejściowy przypływ ropy.

— *„Margary Grace".*
Głębokość 1368 m, rury 5". Pogłębia w warstwach popielskich, ściągając nieznaczne ilości ropy podczas wiercenia.

— *„Statelands 35".*
Głębokość 552 m, rury 8¹/₂". Wierci w warstwach polanickich.

Wańkowa — „Brelików 145".
Wiercenie rozpoczęto dnia 15 kwietnia br. i uwiercono do końca miesiąca 92 m w rurach 10". Warstwy eoceńskie.

— *„Brelików 146".*
Wiercenie rozpoczęto dnia 6 kwietnia br. i uwiercono do końca miesiąca 196 m w rurach 10". Warstwy oligoceńskie.

— *„Leszczowate 50".*
Głębokość 208 m, rury 12". Wierci w warstwach eoceńskich.

Węglówka — „Kiczary 22".
Głębokość 247 m, rury 6" Wierci w warstwach kredowych. Przypływ solanki.

Galicyjskie Tow. Naftowe „Galicja" S. A.

Bystra — „Galicja Nr 1".
W kwietniu uwiercono 55 m do głębokości 535 m. Rury 9". Po przebiciu warstw kredy magurskiej wierci w warstwach krośnieńskich.

Grabownica — „Gaten Nr 2".
Zapuszczono rurki eksploatacyjne; produkcja za kwiecień 177 ton samoczynnie.

— *„Gaten Nr 21“.*
Wiercenie rozpoczęto 15 kwietnia; do końca miesiąca uwiercono 137,5 m w rurach 12”.

— *„Gaten Nr 24“.*
W kwietniu uwiercono 85 m do głębokości 444 m; rury 12” postawiono w głębokości 377,76 m.

— *„Gaten Nr 26“.*
Przeprowadzono próbę eksploatacji za pomocą rurek eksploatacyjnych; wynik dodatni, produkcja samoczynna ustaliła się na 1 tonę dziennie.

— *„Gaten Nr 28“.*
Odwiert pogłębiono około 20 m do głębokości 366 m; otrzymano wzrost produkcji na 2 tony dziennie; od 15 kwietnia produkuje około 1,5 t.

— *„Gaten Nr 32“.*
W montowaniu.

Litynia — „Mieczysław Nr 1“.
W kwietniu uwiercono 90 m w warstwach tortońskich.

Mraźnica — „Galieni“.
Pogłębiano w warstwach eoceńskich do głębokości 1711 m w rurach 9”.

Niebyłów — „Galicja Nr 1“.
W kwietniu uwiercono 239 m do głębokości 455 m; warstwy polanickie.

Rosulna — „Zofia Nr 55“.
Wiercenie rozpoczęto 11 kwietnia i do końca miesiąca uwiercono 127 m w rurach 12”.

— *„Zofia Nr 57“.*
W montowaniu.

Schodnica — „Juliusz“.
Uwiercono 120 m do głębokości 411 m w rurach 7”.

— *„Stefan“.*
W instrumentacji.

Strzelbice — „Nr 76“.
Uwiercono 128 m do głębokości 368,5 m. Wobec nawiercenia przypływu ropy dalsze wiercenie wstrzymano; próbna eksploatacja wykazała produkcję około 2,5 tony dziennie.

Witryłów — „Barbara Nr 7“.
Pogłębiono do 267,3 m i osiągnięto przypływ ropy około 300 kg dziennie; od 23 kwietnia łyżkuje 240 kg ropy dziennie.

„Gazy Ziemne“ S. A.

Niebyłów — „Felicja“.
Głębokość otworu z końcem kwietnia br. 692,50 m, Rury 7” do 692,14 m. Wierci.

„Limanowa“ Towarzystwo Naftowe.

Mraźnica — „Gallieni“.
W kwietniu pogłębiono otwór do 1711 m, odwiercając 22,80 m. Rury 6” do 1679,80 m.

— *„Mina“.*
Instrumentacja otworu za urwanymi 6” rurami.

„Polmin“ P. F. O. M.

Borysław — „Ratoczyn I“.
Głębokość otworu z końcem kwietnia br. 479,60 m. Rury 6” do 474 m. Nawiercono ropę w ilości około 400 kg dziennie.

Bystre — „Nr 2“.
Z końcem kwietnia uzyskano głębokość 100.10 m. Rury 10” do 92,51 m. Wierci.

Dolina — „Nr 30“.
Wiercenie nowego otworu rozpoczęto dnia 30 kwietnia. Głębokość 7,56 m.

Oleksice Nowe — „Nr VI“.
W kwietniu rekonstruowano a w szczególności zwiercano 6” rury.

Opary — „Nr V“.
W kwietniu wiercono. Głębokość otworu 455,60 m. Rury 10” do 435,90 m.

Uhersko — „Nr II“.
Głębokość otworu z końcem kwietnia br. 554,90 m. Rury 7” do 553,69 m. Wierci.

Zmiennica — „Nr 14“.
Głębokość otworu z końcem kwietnia br. 274,50 m. Zarurowano rurami 10” do 267,63 m. Wierci.

„Vacuum Oil Company“ S. A.

Lipinki — „V. III.“
Po uzyskaniu głębokości 176 m nawiercono ropę, której ilość wynosiła początkowo 750 kg dziennie. Rury 5” do 162,35 m.

— *„V. 5“.*
Po odwierceniu 137 m nawiercono w głębokości 242,50 m w 6” rurach około 1000 kg ropy dziennie.

— *„V. 4“.*
Wiercenie nowego otworu rozpoczęto w kwietniu. Głębokość 36 m, rury 9” do 32,26 m. Wierci.

— *„V. 15“.*
Głębokość otworu z końcem kwietnia br. 149,90 m. Rury 6” do 144,78 m. Wierci.

Mraźnica — „Karol“.
Z końcem kwietnia osiągnięto głębokość 881 m w 9” rurach.

Paszowa — „Nr 57“.
Głębokość otworu, którego wiercenie rozpoczęto w kwietniu br. wynosiła 97,80 m. Rury 14” do 50,70 m.

Rajskie — „Nr 18“.
W kwietniu odwiercono 24,50 m do głębokości 436 m. Rury 6” do 421,37 m. Wierci w dalszym ciągu.

— *„Nr 23“.*
W kwietniu odwiercono 111,80 m do głębokości 252,40 m. Rury 7” do 246,94 m. Wierci.

— *„Nr 24“.*
Wiercenie nowego otworu rozpoczęto w kwietniu. Głębokość z końcem miesiąca sprawozdawczego 12,70 m.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

Produkcja benzyny lotniczej we Francji

Na mocy rozporządzenia z 1 kwietnia br. obowiązane są wszystkie rafinerie francuskie przystąpić do instalowania na własny koszt urządzeń do wytwarzania benzyny lotniczej. Urządzenia te, przystosowane do najbardziej nowoczesnych metod produkcyjnych, winny osiągnąć łączną zdolność wytwórczą, równą przynajmniej 12% francuskiej konsumcji benzyny w obrębie kraju. Obecna francuska konsumcja roczna benzyny wyraża się liczbą okrągło 2 500 000 ton, — zatem nowe urządzenia wytwórcze winny dostarczać łącznie przynajmniej 300 000 ton benzyny lotniczej rocznie.

Poszczególne rafinerie mogą tworzyć związki, mające na celu budowę wspólnej wytwórni benzyny lotniczej — pod warunkiem uprzedniego przedłożenia rządowi odpowiednich planów. W obu jednak wypadkach, tj. w wypadku budowy, podjętej indywidualnie, i w wypadku akcji zbiorowej, urządzenia wytwórcze mają być gotowe do 1 października 1942 r.

O ile prace budowlane i instalacyjne dobiegną końca przed 1 październikiem 1941 r. zyskuje dana rafineria prawo ubiegania się o podwyżkę kontyngentu o 10%. W razie zupełnego ukończenia przygotowań technicznych do 1 stycznia 1941 r. przysługuje odnośnym rafineriom 20%-wa podwyżka kontyngentu.

Licencje na dowóz produktów finalnych mają ulec odpowiedniemu ograniczeniu.

Dalszą zachętę do śpiesznego dokonywania omawianych prac przynosi postanowienie, przewidujące możliwość rewizji subwencyj rządowych dla wszelkich urządzeń wytwórczych, uruchomionych po osiągnięciu wymaganej łącznej zdolności wytwórczej około 300 000 ton rocznie.

Rafineriom, które zrealizują plan, zakreślony przytoczonymi powyżej rozporządzeniami, przysługiwać będzie w okresie 5-letnim od chwili uruchomienia produkcji benzyny lotniczej — prawo do zapomogi rządowej w wysokości 300 fr rocznie od każdej tony, jaką uruchomione urządzenia będą mogły wytworzyć w ciągu roku, niezależnie od efektywnego wyniku pracy. Zapomogę tę podwyższy rząd do 400 fr rocznie, o ile wytwarzana benzyna lotnicza odpowiadać będzie pewnym ściśle określonym wymaganiom jakościowym, — zaś do 600 fr za każdą tonę nominalnej zdolności wytwórczej rocznie, o ile dany zakład wytwarzać będzie benzynę lotniczą z surowców krajowych (z wyjątkiem ropy naftowej).

Szczegóły całej akcji ustali rząd w szeregu rozpodrządzeń wykonawczych.

Rozporządzenie, noszące datę 1 kwietnia br., zawiera zapowiedź podwyższenia cła importowego od wszelkich gatunków benzyny o 3 fr na 1 hl; dzień, od którego będzie obowiązywała omawiana podwyżka, nie został dotychczas ustalony. Rząd francuski oświadcza ponadto gotowość przedłużenia ostatecznego terminu prac budowlanych i instalacyjnych do 1 października 1943 r., o ile w ciągu 2 miesięcy od dnia obwieszczenia omawianych zarządzeń zostaną złożone wiążące zobowiązania uruchomienia przed 1 stycznia 1941 r. fabryk benzyny lotniczej o łącznej zdolności wytwórczej 100 000 ton rocznie.

Redakcja i Administracja: Lwów Gmach Izby Przemysłowo-Handlowej, ul. Akademicka 17, Telefon Nr. 205-46
Konto czekowe P. K. O. Nr. 511.829

Prenumerata wraz z dodatkiem statystycznym wynosi:

w kraju		za granicą	
rocznie	zł. 48·—	rocznie	Fr. szw. 48·—
półrocznie	„ 27·—	półrocznie	„ „ 27·—
kwartalnie	„ 16·—	kwartalnie	„ „ 16·—

Cena zeszytu „Przemysłu Naftowego“ bez dodatku „Kopalnictwo Naftowe w Polsce“ wynosi zł. 2·50 (F. szw. 2·50)

Ceny ogłoszeń:

	1/1 str.	1/2 str.	1/4 str.	1/8 str.
Przed tekstem	Zł. 200·—	Zł. 120·—	Zł. 70·—	Zł. 40·—
za tekstem	„ 150·—	„ 80·—	„ 45·—	„ 30·—

Trzecia str. okładki Zł. 250·— Czwarta str. okładki Zł. 300.—

Na pierwszej i drugiej stronie okładki ogłoszeń nie zamieszczamy.

Ogłoszenia specjalne wedle umowy. Wkładki całostronicowe dostarczone przez klienta Zł. 200·— plus efektywne koszty porta. — Przy ogłoszeniach wielokrotnych udzielamy specjalnych rabatów

Z drukarni i litografii Piller-Neumanna, Lwów, ul. Łyczakowska 3. Telef. 207-27.
Wydawca: Krajowe Towarzystwo Naftowe we Lwowie, ul. Akademicka 17. Telef. 205-46.
Redaktorzy: Dr Stanisław Schaetzel, Dr Tadeusz Mikucki.

POLMIN

PAŃSTWOWA FABRYKA OLEJÓW MINERALNYCH

D O S T A R C Z A:

B E N Z Y N Y
N A F T Ę
O L E J E
S M A R Y
P A R A F I N Ę
A S F A L T Y

KOPALNIE WŁASNE — GAZOCIĄGI — RAFINERIA W DROHOBYCZU

O D D Z I A Ł Y   H A N D L O W E   W   C A Ł E J   P O L S C E

S T A C J A   B U N K R O W A   W   G D Y N I

S T A C J E   B E N Z Y N O W E   W   C A Ł E J   P O L S C E

FABRYKA

MASZYN i NARZĘDZI WIERTNICZYCH



GALICYJSKIEGO KARPACKIEGO NAFTOWEGO TOWARZYSTWA AKCYJNEGO

dawniej BERGHEIM i MAC GARVEY

w GLINIKU MARIAMPOLSKIM

dostarcza:

Wszelkich maszyn, urządzeń i narzędzi wiertniczych — Maszyn i aparatów dla rafinerii nafty — Wyciągów, pomp oraz wyrobów kutych żelaznych i stalowych, surowych i obrobionych

Poczta i telegraf:
Glinik Mariampolski
Telefon: **Gorlice Nr. 17**

Stacja kolejowa: **Zagórzany**
Przystanek kolejowy:
Glinik Mariampolski